



تطوير - إنتاج - توثيق

سلسلة عروض رفعة الرياضيات

للمستوى الثاني متوسط (الفصل الدراسي الأول)

إعداد

أ/ حسناء الغامدي

نسخة إلكترونية مجانية للتوزيع

تنبيه : كل الحقوق محفوظة ، نسخة الكترونية مجانية لا تباع
عند إزالة شعار المجموعة أو اسم المؤلف سوف يعرضك للمسائلة القانونية.

الأستاذة / حسناء سعيد عطيه الغامدي

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ:

سلسلة عروض رفعة الرياضيات للصف الثاني متوسط

هـ، ورقم ردمك 9-9684-03-603-978

1443/04/23

وتاريخ

1443/4038

تحت رقم إيداع



hasnaa-2

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين،

أما بعد:

نبذة تعريفية لمجموعة رُفعة :

هي مجموعة تُدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة، وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات

وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام، والإنتاج الموثق لكل ما يخص الرياضيات والتعليم العام.

وبهدف التسهيل والتيسير لمادة الرياضيات، تقدم مجموعة رُفعة بين أيديكم هذا العمل ضمن "سلسلة عروض رُفعة"

ثاني متوسط : هو عبارة عن عروض جذابة وشاملة لجميع دروس منهج رياضيات الصف الثاني متوسط والله ولي التوفيق

تنبيه : كل الحقوق محفوظة ، نسخة الكترونية مجانية لا تباع عند إزالة شعار المجموعة أو اسم المؤلف سوف يعرضك للمسائلة القانونية.



سناپ شات



انستقرام



تويتر



اليوتيوب



المكتبة



ثاني متوسط

الفهرس

الفصل الثالث

التناسب والتشابه

العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة
معدل التغير
المعدل الثابت للتغير
حل التناسب
استراتيجية حل المسألة
تشابه المضلعات
التكبير والتصغير
القياس غير المباشر

الفصل الثاني

الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس

الجدور التربيعية
تقدير الجدور التربيعية
استراتيجية حل المسألة
الأعداد الحقيقية
نظرية فيثاغورس
تطبيقات على نظرية فيثاغورس
الأبعاد المستوى الاحداثي

الفصل الاول

الجبر: الأعداد النسبية

الأعداد النسبية
مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها
ضرب الأعداد النسبية
قسمة الأعداد النسبية
جمع الأعداد النسبية ذات المقامات
المتشابهة وطرحها
جمع الأعداد النسبية ذات المقامات
المختلفة وطرحها
استراتيجية حل المسألة
القوى والأسس
الصيغة العلمية

تنبيه : كل الحقوق محفوظة ، نسخة الكترونية مجانية لا تباع
عند إزالة شعار المجموعة أو اسم المؤلف سوف يعرضك للمسائلة القانونية .



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



لقاء التهيئة

رياضيات

ثاني متوسط

الفصل الدراسي الأول



مجموعة رفاة الرياضيات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

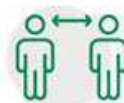
صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلياء



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

٦



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ



توزيع الدرجات

٤

عناصر اللقاء

الترحيب

١

الأنظمة والقوانين

٥

التعريف بالمعلم

٢

الاستفسارات

٦

محتويات المقرر

٣

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

01

02

03

04

05

06

الترحيب

مرحبًا بكم
صناع المستقبل
في رحلة جديدة يملئها الابداع والانجاز
لبناء الذات وبناء الوطن

...

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

01

02

03

04

05

06

بدايةً

نحمد الله ونشكره اننا تحت ظل
حكومة رشيدة
جعلت صحة الانسان وتعليمه من
اولوياتها وذللت لنا الصعاب
ونفخر ونعتز بما حققنا العام
الماضي من نجاحات في قصة
التعليم عن بعد ، وسوف نسطر هذا
العام اجمل قصص النجاح والتميز
بمعون الله وتوفيقه



التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التعريف بالمعلم

التعريف

ووسائل التواصل

...



01

02

03

04

05

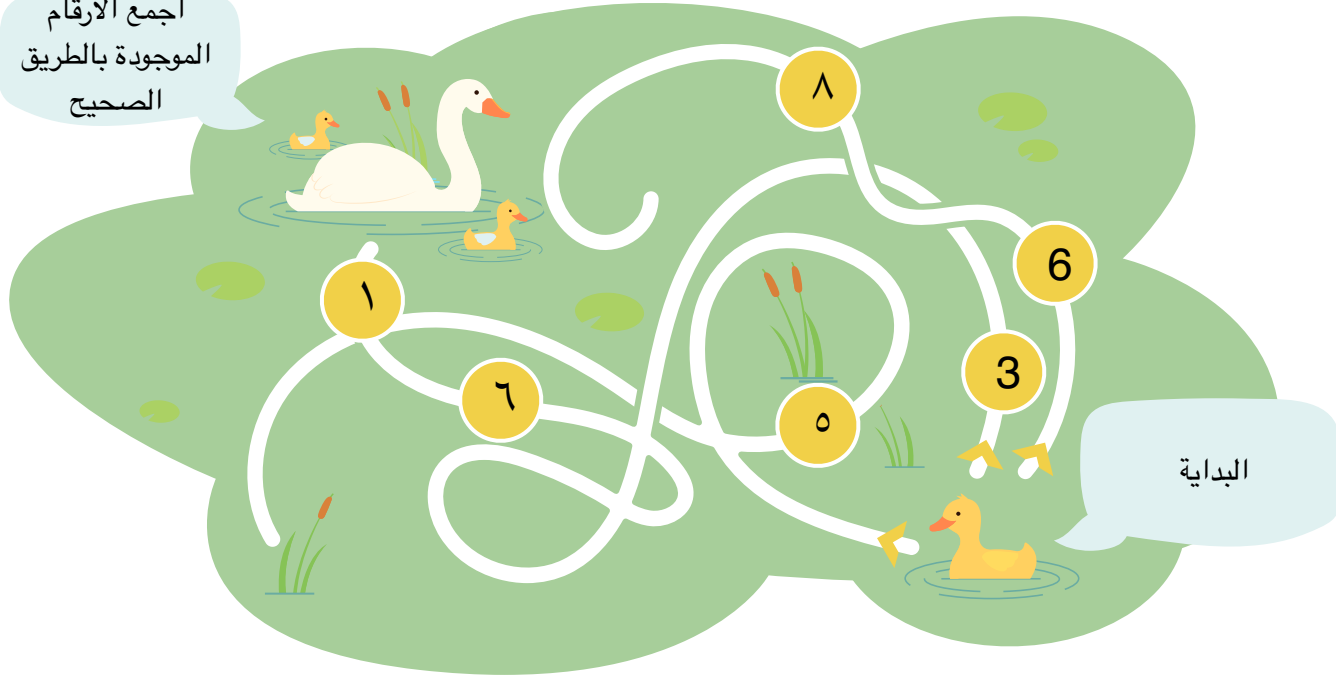
06



التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

نشاط

اجمع الارقام
الموجودة بالطريق
الصحيح



البداية

01

02

03

04

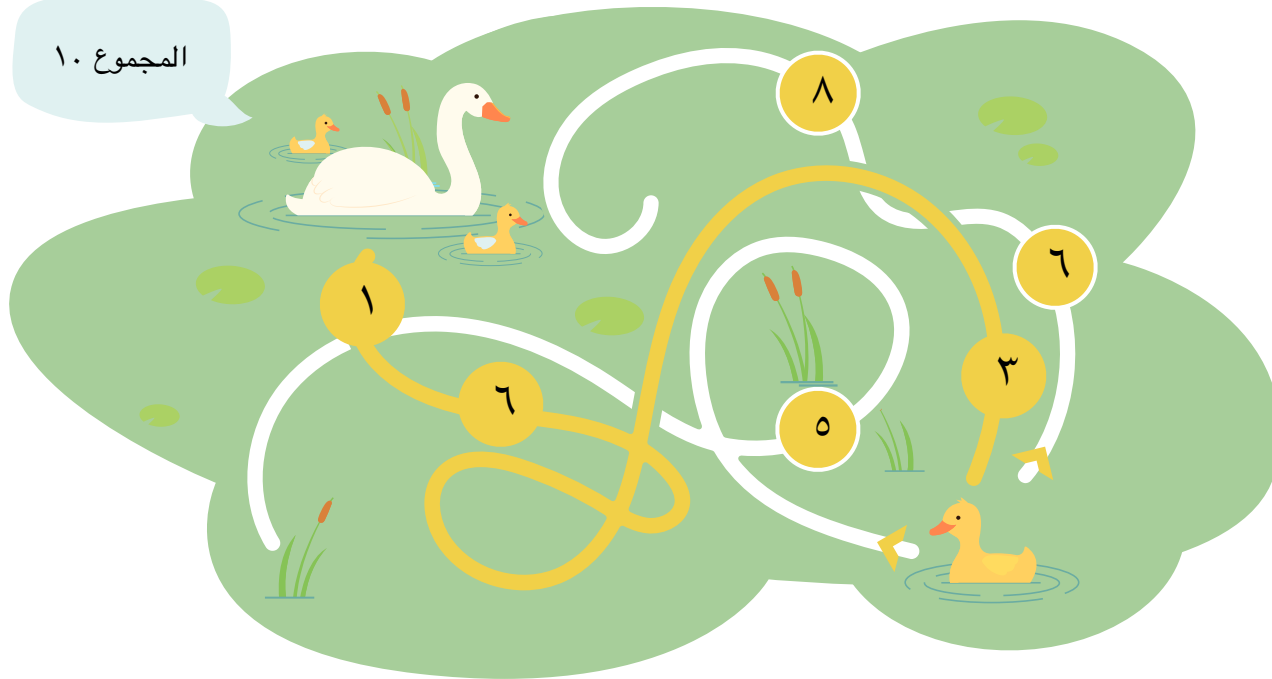
05

06



الإجابة

المجموع ١٠



$$3 + 6 + 1 = 10.$$

محتويات المقرر

15

تقويم العام الدراسي

[illegible]

توزيع الدرجات

الحالي وفي حال تغير التوزيع من الوزارة سيتم
إبلاغ الجميع

المهام الادائية	الاختبارات	الواجبات	المشاركة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

الانظمة والقوانين

01

02

03

04

05

06



التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قوانين الصف

الاحترام والتقدير بين الجميع
الافتداء بأخلاقيات الرسول صلى الله عليه وسلم
الاصغاء والانتباه لمعلمك وزميلك
الاجتهاد في حل الأنشطة
إحضار الأدوات المدرسية والكتاب المدرسي يومياً

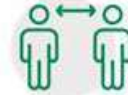
الالتزام بالاحترافات الوقائية....



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد

كمامة

...

نشاط



نتج - ١٣ + ٤ =

٩

٨-

٩-

١٧

...

الحل

$$\text{ناتج } -13 + 4 =$$

٩

-٨

-٩

١٧

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

الاستفسارات

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

01

02

03

04

05

06

عزيتي الطالبة :
بهمة عالية تعاني عنان السماء
لنتعاون معا
ونبدع في التعليم ، وننمي مهارتنا العلمية
وننجزياتقان

استودعكم الله



التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



@Maths0120

الفصل الأول الأعداد النسبية

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



نعود بحذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

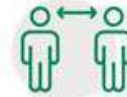
التاريخ : ٢١ / ١ / ١٤٤٣ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قوانين الصف

الاحترام والتقدير بين الجميع
الافتداء باخلاقيات الرسول صلى الله عليه وسلم
الاصغاء والانتباه لمعلمك وزميلائك
الاجتهاد في حل الأنشطة
احضار الادوات المدرسية والكتاب المدرسي يومياً

الالتزام بالاحترارات الوقائية....



تباعداً



كمامة



تعقيم



عدم مصافحة

...

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مرحبًا بكم
صناع المستقبل
في رحلة جديدة يملؤها الابداع والاتجاز
لبناء الذات وبناء الوطن

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفعة الرياضيات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

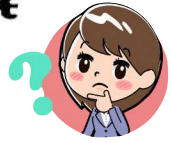
التاريخ

تعلمنا بالصف الأول متوسط

العمليات الحسابية على الأعداد الصحيحة

الأسس والقوى

المعادلات الخطية



شجرة التذكر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

العمليات الحسابية على الأعداد الصحيحة

01

02

03

04

05

06



صفحة
١١

أوجد الناتج فيما يأتي: (مهارة سابقة)

$$٢٨ + (-٩) \quad ١٣ - ٤$$

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

01

العمليات الحسابية على الأعداد الصحيحة

02

03

04

05

06



صفحة
١١

أوجد الناتج فيما يأتي: (مهارة سابقة)

$$٢٣ - (١٥ -)$$



$$٦ - ٨ - ٣$$



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

العمليات الحسابية على الأعداد الصحيحة

01

02

03

04

05

06

درجة الحرارة: بلغت درجة الحرارة العظمى في إحدى المدن الباردة في أحد الأيام 13°C ، أما درجة الحرارة الصغرى في ذلك اليوم فقد بلغت -4°C . ما الفرق بين درجتَي الحرارة العظمى والصغرى؟

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

العمليات الحسابية على الأعداد الصحيحة

01

02

03

04

05

06

أوجد الناتج في كل مما يأتي: (مهارة سابقة)

٦ (١٤-) ٧ (٣٦-) ÷ (٤-)

صفحة
١١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

01

الأسس والقوى

02

03

04

05

06

اكتب كل قوة على صورة ضرب العامل في نفسه: (مهارة سابقة)

١٠
٣٦

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

01

المعادلات الخطية

02

03

04

05

06

المعادلات الخطية :
اذكري ماتعرفينه عن المعادلات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ :

01

02

03

04

05

06

الاستفسارات

...



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عزّيتي الطالبة :
 بهمة عالية تعاني عناء السماء
 لتتعاون معنا
 ونبدع في التعليم ، وننمي مهارتنا العلمية
 وننجز بإتقان

استودعكم الله

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



01

02

03

04

05

06



١-١ الاعداد النسبية

تطوير - إنتاج - توثيق
المجموعة رفعة الرياضيات
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



نعود بخذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بقوة البدايات تكون روعة النهايات

	اليوم
	التاريخ
تطوير - إنتاج - توليق	الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



موضوع الدرس الأعداد النسبية

الأهداف

أعبر عن الأعداد النسبية بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية - الكسر العشري المنتهي
- الكسر العشري الدوري .



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف



عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

أعبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية، وعن الكسور
العشرية بكسور اعتيادية.

المعرفة السابقة

كسور اعتيادية

كسور عشرية

الأعداد الطبيعية { ١، ٢، ٣، ٤، }

الأعداد الكسرية { ٠، ١، ٢، ٣، }

أعداد صحيحة {، -١، -٢، -٣، }



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد



الحياة البحرية : يوجد أكثر من ٣٦٠ نوعًا مختلفًا من سمك القرش، تنقسم إلى ٣٠ عائلة، ويوضح الجدول الآتي ألوان بعضها وأطوالها:

نوع سمك القرش	اللون	متوسط الطول (قدم)
ذو الألف الحاد	بنّي - رمادي	٣
ذو الرأس المغطى	بنّي أو رمادي	٣
ذو الألف الأسود	أخضر - رمادي	٥
ذو الزعنفة السوداء	أزرق - رمادي	٦
الغزال	رمادي - برونزي	٦
ساندبير	بنّي أو رمادي	٦
الحاخن	أصفر - بنّي	٧
المطرقة الصدفية	رمادي - بنّي	٨
الليموني	أصفر - رمادي	٩

استعمل المعلومات الواردة في الجدول أعلاه في الإجابة عما يلي:

- ١ ما الكسر الذي يمثل أنواع القرش التي متوسط أطوالها أقل من ٦ أقدام؟
- ٢ ما الكسر الذي يمثل أنواع القرش الملونة بالأزرق؟
- ٣ ما الكسر الذي يمثل أنواع القرش غير الملونة بالرمادي؟

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

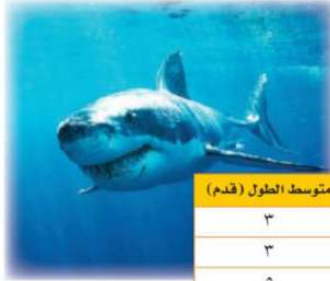
الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد



الحياة البحرية : يوجد أكثر من ٣٦٠ نوعًا مختلفًا من سمك القرش، تنقسم إلى ٣٠ عائلة، ويوضح الجدول الآتي ألوان بعضها وأطوالها:

نوع سمك القرش	اللون	متوسط الطول (قدم)
ذو الأنف الحاد	بني - رمادي	٣
ذو الرأس المغطى	بني أو رمادي	٣
ذو الأنف الأسود	أخضر - رمادي	٥
ذو الزعنفة السوداء	أزرق - رمادي	٦
الغزال	رمادي - برونزي	٦
ساندير	بني أو رمادي	٦
الحاضن	أصفر - بني	٧
المطرقة الصدفي	رمادي - بني	٨
الليموني	أصفر - رمادي	٩

استعمل المعلومات الواردة في الجدول أعلاه في الإجابة عما يلي:

- ١ ما الكسر الذي يمثل أنواع القرش التي متوسط أطوالها أقل من ٦ أقدام؟ $\frac{3}{9}$ أو $\frac{1}{3}$
- ٢ ما الكسر الذي يمثل أنواع القرش الملونة بالأزرق؟ $\frac{1}{9}$
- ٣ ما الكسر الذي يمثل أنواع القرش غير الملونة بالرمادي؟ $\frac{1}{9}$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لا يساوي صفر

الأعداد النسبية

مفهوم أساسي

التعبير اللفظي: العدد النسبي هو العدد **النموذج:**

الذي يمكن كتابته
على صورة كسر.

$\frac{أ}{ب}$ ، حيث: أ، ب
عددان صحيحان،
 $ب \neq 0$

الرموز:



يمكن التعبير عن أي كسر موجب أو سالب
على صورة كسر عشري
وذلك بقسمة البسط على المقام

نموذج - إنتاج - توليد



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية فراير



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لايساوي صفر



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف



عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لا يساوي صفر

من الشكل المجاور
هل كل عدد كلي عدد صحيح ؟

نعم
لأن

منطقة الأعداد الكلية
تقع بكاملها داخل منطقة الأعداد الصحيحة



وهل العكس صحيح؟



تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاعداد النسبية

كسر عشري

الكسر الإعتيادي

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الاعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لايساوي صفر



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كسر عشري

بالقسمة المطولة

الكسر الاعتيادي

تحقق من فهمك:

اكتب كل كسر أو عدد كسري فيما يأتي على صورة كسر عشري:

(ب) $\frac{3}{5}$

(أ) $\frac{3}{4}$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لايساوي صفر



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



كسر عشري

بالقسمة المطولة

الكسر الاعتيادي

01:00

تأكد

المثالان ٢، ١ اكتب كل كسر اعتيادي أو عدد كسري مما يأتي على صورة كسر عشري:

$$\frac{4}{5}$$

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لايساوي صفر

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لا يساوي صفر

كسر عشري

بالقسمة المطولة

الكسر الاعتيادي

يمكنك كتابة أي عدد نسبي على صورة كسر عشري متته أو دوري. فالكسر العشري ٠,٦٢٥ يُسمى **كسراً عشرياً متتهياً**؛ لأن عملية القسمة انتهت وكان باقي القسمة صفراً. وإذا لم تنته عملية القسمة، وتكون نمط من الأرقام يتكرر بصورة دورية، فإن هذا العدد يسمى **كسراً عشرياً دورياً**. وبدلاً من كتابة ثلاث نقاط في نهاية الكسر العشري للدلالة على أنه غير متته، يتم استعمال شُرطة أفقية تكتب فوق الرقم أو مجموعة الأرقام المتكررة.

$$٠,٦٢٥ = ٠,٦٢٥١٥١٥١٥ \dots \quad ٠,٢٨ = ٠,٢٨٢٨٢٨ \dots \quad ٠,٣ = ٠,٣٣٣ \dots$$

تطوير - إنتاج - توثيق

إرشادات للمدرسة
خطاً شائع
يخطئ بعض الطلاب عند
كتابة الشرطة الأفقية،
فعلماً يكتبون العدد
٨,٦٣٦٢... بالصورة ٨,٦
أو ٨,٦٣٦... والصواب أن تكتب
الشرطة الأفقية فوق الجزء
المتكرر فقط، بالصورة ٨,٦٣
ويكتب العدد... ٠,٣٤٤٤...
بالصورة ٠,٣٤ وليس ٠,٣٤٤٤



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف



عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

كسر عشري

بالقسمة المطولة

الكسر الاعتيادي

كتابة الكسر العشري الدوري

تحقق من فهمك:

اكتب كل كسر أو عدد كسري مما يأتي على صورة كسر عشري:

$$٥ - \frac{٢}{٩}$$

نظور - إنتاج - توثيق

لا يساوي صفر

ب





رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كسر عشري

بالقسمة المطولة

الكسر الاعتيادي

مهارة تفكير عليا

٤٢ اكتشاف المختلف: عَيِّن الكسر الذي لا ينتمي إلى الكسور الثلاثة الأخرى، ووضح إجابتك.

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{8}$$

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف



عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لا يساوي صفر





رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كسر عشري

بالقسمة المطولة

الكسر الاعتيادي

تدرب وحل المسائل

اكتب كل كسر اعتيادي أو عدد كسري مما يأتي على صورة كسر عشري:

$$\frac{2}{5} \quad 15$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كسر عشري

بالقسمة المطولة

الكسر الاعتيادي

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

أ

ب

لايساوي صفر



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

التركيز

الأهداف

التدريس

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

التدريب

التقويم

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

الكسر الاعتيادي

بالقسمة المطولة

كسر عشري

ماذا سنتعلم

أعبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية، وعن الكسور
العشرية بكسور اعتيادية.

ماذا نعرف

المعرفة السابقة

كسر اعتيادية

كسر عشرية

الأعداد الطبيعية { ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ... }

الأعداد الكلية { ٠, ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ... }

أعداد صحيحة { ..., -١, -٢, -٣, -٤, -٥, ... }



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لا يساوي صفر

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة عين
التعليمية

تابع ١-١ الاعداد النسبية

تطوير - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



نعود بخذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بقوة البدايات تكون روعة النهايات

اليوم	
التاريخ	
الحصة	تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - إنتاج - توثيق

01

02

03

04

05

06



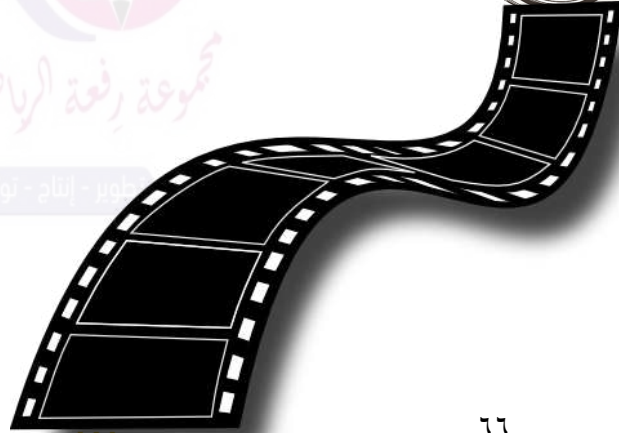
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليف



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



موضوع الدرس الأعداد النسبية

الأهداف

أعبر عن الأعداد النسبية بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية - الكسر العشري المنتهي
- الكسر العشري الدوري .



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاعداد النسبية

كسر عشري

الكسر الإعتيادي

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الاعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف



عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

كسر عشري

الكسر الاعتيادي

تحقق من فهمك:

اكتب كل كسر عشري فيما يأتي على صورة كسر اعتيادي أو عدد كسري في أبسط صورة:

ل - $1, \bar{4}$

ك $0, \bar{27}$

ي $8, 75$

ط - $0, 14$

أ

ب

لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف



عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

كسر عشري

الكسر الاعتيادي

تأكد

اكتب كل كسر عشري فيما يأتي على صورة كسر اعتيادي أو عدد كسري في أبسط صورة :

$1,55 - \text{أ}$

$0,32 \text{ أ}$

$0,6 \text{ أ}$

تطوير - إنتاج - توثيق

لا يساوي صفر

ب



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كسر عشري

الكسر الاعتيادي

تدريب على اختبار

٤٥ أي الكسور العشرية الآتية تكافئ $\frac{13}{5}$ ؟

٢,٥٥ (ج)

٢,٤ (ا)

٢,٦ (د)

٢,٤٥ (ب)

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف



عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف



عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

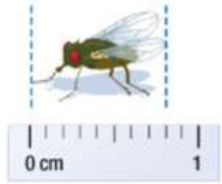
الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

كسر عشري

الكسر الاعتيادي

تدرب وحل المسائل

قياس: اكتب طول كل حشرة وردت في السؤالين ٣٨، ٣٩، على صورة كسر



٣٩

أ

ب

لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كسر عشري

بالقسمة المطولة

الكسر الاعتيادي

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

أ

ب

لايساوي صفر



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

التركيز

الأهداف

التدريس

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

التدريب

التقويم

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

الكسر الاعتيادي



كسر عشري

ماذا سنتعلم

أعبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية، وعن الكسور
العشرية بكسور اعتيادية.

ماذا نعرف

المعرفة السابقة

كسور اعتيادية

كسر عشري

الأعداد الطبيعية { ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ... }

الأعداد الكلية { ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ... }

أعداد صحيحة { ...، -١، -٢، -٣، -٤، -٥، ... }



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد النسبية

الأهداف

عبر عن الأعداد النسبية
بكسور عشرية
وعن الكسور العشرية
بكسور اعتيادية

المفردات

الأعداد النسبية
-الكسر العشري المنتهي
-الكسر العشري الدوري .

أ

ب

لا يساوي صفر

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة عين
التعليمية

٢-١ مقارنة الاعداد النسبية وترتيبها

تطوير - إنتاج - توثيق
المجموعة رفاة الرياضيات
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



نعود بحذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بقوة البدايات تكون روعة النهايات

	اليوم
	التاريخ
تطوير - إنتاج - توليق	الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شريط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة

١٨

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها

الأهداف

◆ مقارنة الأعداد النسبية

◆ ترتيب الأعداد النسبية





رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

ممارداف كلمة مقارنة

ممارداف كلمة ترتيب

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
تطوير - إنتاج - توثيق		



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

$>$ $=$ $<$

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
أي عدد موجب $<$ الصفر الصفر $<$ أي عدد سالب أي عدد موجب $<$ أي عدد سالب	مقارنة الأعداد النسبية ترتيب الأعداد النسبية	

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

$> = <$

يمكنك استعمال التقدير في بعض الأحيان لمقارنة الأعداد النسبية، ويمكنك في أحيان أخرى إعادة كتابة الكسرين باستعمال المضاعف المشترك الأصغر لمقاميهما، ثم المقارنة بين بسطى الكسرين.

مقارنة الأعداد النسبية

أ
ب لا يساوي صفر

في حالة المقامات المختلفة

نوجد المقامات

او بالضرب التبادلي

$$\frac{4}{5} < \frac{3}{2}$$

اما بضرب احد الكسرين في المضاعف المشترك الأصغر ان وجد

اعد كتابة الكسرين باستعمال المضاعف المشترك الأصغر لمقاميهما.
المقام المشترك الأصغر للكسرين $\frac{3}{2}$ و $\frac{4}{5}$ هو 10.
$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10}$$

$$\frac{3}{2} = \frac{3 \times 5}{2 \times 5} = \frac{15}{10}$$

بما أن: $\frac{8}{10} < \frac{15}{10}$ فإن: $\frac{4}{5} < \frac{3}{2}$

في حالة المقامات المتشابهة

نعتمد على البسط ونقارن بين اعداد البسط

$$\frac{7}{5} > \frac{3}{5}$$



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقارنة بين الأعداد النسبية الموجبة

تحقق من فهمك:

ضع إشارة < أو > أو = في • لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة:

(ب) $\frac{7}{8} \bullet \frac{5}{6}$

(أ) $\frac{7}{12} \bullet \frac{3}{4}$

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

> = <



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

> = <

تأكد



المثالان ١- ٢ ضع إشارة < أو > أو = في • لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة:

$$\frac{5}{12} \bullet \frac{1}{2}$$

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

01:00



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقارنة الأعداد النسبية السالبة

تحقق من فهمك:

ضع إشارة < أو > أو = في • لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة:
(ط) $-\frac{9}{16} - \frac{12}{16}$ • (ي) $-3, 17 - 3, 15$

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

> = <



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكد

ضع إشارة < أو > أو = في • لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة:

$$\frac{16}{18} - \frac{10}{18} - 6$$

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

01:00

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

> = <



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٢٩ تحدُّ: هل يوجد أعداد نسبية بين العددين ٢، ٠، $\frac{2}{9}$ ؟ وضح إجابتك.



تطوير - إنتاج - توثيق

01:00

التاريخ

التركيز



موضوع الدرس
مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

التدريس



التدريب



الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

التقويم



$>$ $=$ $<$



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقارنة باستعمال الكسور العشرية

تحقق من فهمك:

ضع إشارة < أو > أو = في • لتصبح كل جملة مما يأتي صحيحة:

(د) $\frac{1}{3} \bullet 0,3$

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

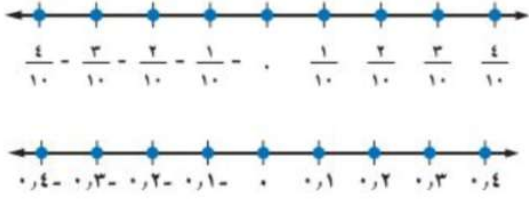
> = <



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ترتيب الأعداد النسبية



تُمَثَّلُ الأعداد النسبية على خط الأعداد
سواءً أكانت موجبة أم سالبة بالطريقة
نفسها التي يتم بها تمثيل الأعداد
الصحيحة الموجبة والسالبة. ويساعدك
خط الأعداد على المقارنة بين الأعداد النسبية السالبة وترتيبها

تطوير - إنجاح - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

> = <



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ترتيب الأعداد النسبية

تحقق من فهمك:

إلكترونيات: يبلغ عرض مجموعة من شاشات أجهزة التلفاز بالبوصة كما يلي: ٣٨، ٣، ٣٨، $\frac{2}{3}$ ، ٣٨، ٤، ٣٨، $\frac{9}{16}$. رتب هذه القياسات من الأكبر إلى الأصغر.

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

التدريس

التدريب

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

التقويم

> = <

مثال من واقع الحياة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرّب وحلّ المسائل

ضع إشارة < أو > أو = في • لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة:

$$\frac{7}{10} - \frac{4}{10} \quad \frac{7}{9} \cdot \frac{2}{3}$$

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها

الأهداف

- مقارنة الأعداد النسبية
- ترتيب الأعداد النسبية

> = <



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بالقسمة المطولة

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية

وترتيبها

الأهداف

مقارنة الأعداد النسبية

ترتيب الأعداد النسبية

$>$ $=$ $<$

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
مقارنة الأعداد النسبية
وترتيبها



الأهداف

◆ مقارنة الأعداد النسبية

◆ ترتيب الأعداد النسبية

$>$ $=$ $<$



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

مقارنة الأعداد النسبية

وترتيبها

الأهداف

مقارنة الأعداد النسبية

ترتيب الأعداد النسبية

$> = <$

أ

ب لا يساوي صفر

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية
للاستفادة

عين

٣-١

ضرب الأعداد النسبية

تطوير - إنتاج - توثيق
المجموعة رغبة الرياضيات
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



نعود بحذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتي الرياضيات ان بعض الكسور لاتجبر

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة

٢٣

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس ضرب الأعداد النسبية

الأهداف ضرب الأعداد النسبية

المفردات تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم	ماذا سنتعلم	ماذا نعرف
	ضرب  الأعداد النسبية	القاسم المشترك الأكبر وقاعدة الإشارة للأعداد الصحيحة في حالة الضرب إذا اختلفت الإشارة الناتج سالب وإذا تشابهت الإشارة الناتج موجب

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

الأهداف



ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

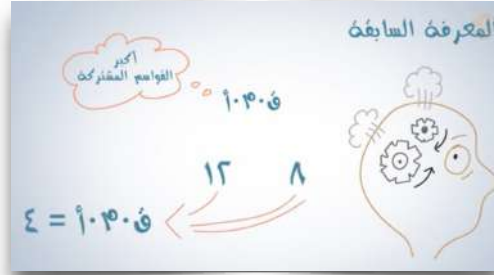
الأهداف



ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

الأهداف



ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

مفهوم أساسي

ضرب الأعداد النسبية

التعبير اللفظي: عند ضرب الأعداد النسبية، اضرب البسوط بعضها في بعض، واضرب المقامات بعضها في بعض.

الأمثلة:

أعداد	جبر
$\frac{8}{15} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$	$\frac{1}{b} \times \frac{a}{d} = \frac{a}{d} \times \frac{1}{b}$ ، حيث $b, d \neq 0$

مثال

أوجد ناتج $\frac{3}{5} \times \frac{4}{9}$ ، واكتبه في أبسط صورة.

اقسم العددين 9، 3 على قاسمهما المشترك الأكبر (3).

$$\frac{3}{5} \times \frac{4}{9} = \frac{3}{5} \times \frac{4}{3}$$

→ اضرب البسطين.

→ اضرب المقامين.

بسط.

$$\frac{1 \times 4}{5 \times 3} =$$

$$\frac{4}{15} =$$



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$\frac{3}{20} \times \frac{5}{12} (i)$$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

الأهداف



ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق مهمتك

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$(ب) \left(\frac{3}{4} - \right) \times \frac{1}{9}$$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أ

ب لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من نفسك

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$(ج) \left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{6}{7}\right)$$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أ

ب لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

هل يوجد إختلاف بين الكسور التالية

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أ

ب لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

هل يوجد إختلاف بين الكسور التالية

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

لا ...

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أ

ب لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف

ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أ

ب لايساوي صفر

تأكد

01:00

الأمثلة ١-٣ أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$\frac{7}{6} \times \frac{6}{7} \quad \text{٣}$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \quad \text{٢}$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{3}{5} \quad \text{١}$$



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اوجد قيمة العبارة التالية إذا كانت $s = -\frac{1}{4}$ ، $v = \frac{2}{5}$.

٢٧ س ص

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف

ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أ

ب لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$\frac{4}{7} \times \frac{1}{2}$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

الأهداف

ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

الأهداف

ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

الاستفسارات

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
ضرب الأعداد النسبية

التدريس

الأهداف

التدريب

ضرب الأعداد النسبية

التقويم

المفردات

تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
القاسم المشترك الأكبر وقاعدة الإشارة للأعداد الصحيحة في حالة الضرب إذا اختلفت الإشارة الناتج سالب وإذا تشابهة الإشارة الناتج موجب	ضرب الاعداد النسبية	$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
ضرب الاعداد النسبية

الأهداف

ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

التدريس

التدريب

التقويم

ب لايساوي صفر

تابع ٣-١ ضرب الاعداد النسبية

تطوير - إنتاج - توثيق
المجموعة رفاة الرياضيات
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



نعود بحذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتي الرياضيات ان بعض الكسور لاتجبر

اليوم	
التاريخ	
الحصة	تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليف





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس ضرب الأعداد النسبية

الأهداف ضرب الأعداد النسبية

المفردات تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

الأهداف



ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم	ماذا سنتعلم	ماذا نعرف
	ضرب الأعداد النسبية	تعلمنا سابقا كيف نحول العدد الكسري الى كسر اعتيادي وقاعدة الاشارة للاعداد الصحيحة في حالة الضرب اذا اختلفت الاشارة الناتج سالب واذا تشابهت الاشارة الناتج موجب

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

ضرب الأعداد الكسرية

عند ضرب الأعداد الكسرية لا بد من تحويلها أولاً إلى كسور اعتيادية.

مثال

أوجد ناتج $2\frac{2}{3} \times 4\frac{1}{4}$ ، واكتبه في أبسط صورة.
قَدْر: $12 = 3 \times 4$

$$2\frac{2}{3} \times 4\frac{1}{4} = 2\frac{2}{3} \times 4\frac{1}{4}$$

$$\frac{10}{3} \times \frac{17}{4} = \frac{10}{3} \times \frac{17}{4}$$

اقسم على القواسم المشتركة.

$$\frac{10}{3} \times \frac{17}{4} = \frac{10 \times 17}{3 \times 4}$$

→ اضرب البسطين.

→ اضرب المقامين.

$$12 = \frac{12}{1} =$$

بسط، وقارن الناتج بالتقدير.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$(د) \quad 1\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{3}$$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$1\frac{3}{5} \times \frac{5}{7} \text{ (هـ)}$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

الأهداف

ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٤٥ **اكتشف الخطأ:** قام سمير وأنس بإيجاد ناتج ضرب $2\frac{1}{3}$ في $3\frac{1}{4}$ كما يأتي، فأيهما على صواب؟ وضح إجابتك.



السمير

$$\begin{aligned} \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} + 3 \times 2 &= 3\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{3} \\ \frac{1}{12} + 6 &= \\ 6\frac{1}{12} &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{13}{4} \times \frac{5}{3} &= 3\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{3} \\ \frac{65}{12} &= \\ 5\frac{5}{12} &= \end{aligned}$$



أنس



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

يُقصد بتحليل وحدات القياس كتابة وحدات القياس عند إجراء الحسابات وحذف
الوحدات المتشابهة في البسط والمقام لإيجاد وحدة قياس الناتج.

تحقق من فهمك: (ح) طائرات: اعتمد على المعلومات الواردة حول طائرات
أوجد المسافة التي تقطعها الطائرة في ساعة ونصف.

تطوير - إنتاج - توثيق



01:00

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكد

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$5 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{3}$$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الأعداد النسبية

الأهداف



ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف

ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$$3 \frac{1}{3} \times 4 \frac{1}{4} = 20$$

01:00

صفحة
٢٦



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
ضرب الأعداد النسبية

الأهداف



ضرب الأعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

موضوع الدرس
ضرب الأعداد النسبية

التركيز

الأهداف

التدريس

ضرب الأعداد النسبية

التدريب

التقويم

المفردات

تحليل وحدات القياس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف



ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم	ماذا سنتعلم	ماذا نعرف
عند ضرب الأعداد الكسرية لا بد من تحويلها أولاً إلى كسور اعتيادية. وتحليل وحدات القياس	ضرب الاعداد النسبية	تعلمنا سابقاً كيف نحول العدد الكسري الى كسر اعتيادي وقاعدة الاشارة للاعداد الصحيحة في حالة الضرب اذا اختلفت الاشارة الناتج سالب واذا تشابهت الاشارة الناتج موجب



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

ضرب الاعداد النسبية

الأهداف

ضرب الاعداد النسبية

المفردات

تحليل وحدات القياس

ب لايساوي صفر

٤-١ قسمة الأعداد النسبية

تطوير - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلياء



نعود بحذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليف



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات ان بعض الكسور لاتجبر

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٢٩



مجموعة رفعة الرياضيات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف

قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي مقلوب العدد



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف



قسمة الأعداد النسبية



المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد

ما مرادف كلمة نظير

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
النظير الضربي	قسمة الأعداد النسبية	

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمة الأعداد النسبية

الأهداف



قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد





www.iem.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف

قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي

مقلوب العدد

استعد



حيوانات: يعتبر الفهد

الصيد أسرع الحيوانات

الثديّة؛ إذ تصل سرعته إلى

١٢٠ كيلومترًا في الساعة

تقريبًا، بينما تبلغ سرعة

السنجاب سدس سرعة الفهد.

١ أوجد قيمة $120 \div 6$

٢ أوجد قيمة $120 \times \frac{1}{6}$

٣ قارن بين قيمتي $120 \div 6$ و $120 \times \frac{1}{6}$

٤ ماذا تستنتج حول العلاقة بين القسمة على ٦ ، والضرب في $\frac{1}{6}$ ؟



www.iem.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف

قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي

مقلوب العدد

استعد



حيوانات: يعتبر الفهد

الصيد أسرع الحيوانات

الثديّة؛ إذ تصل سرعته إلى

١٢٠ كيلومترًا في الساعة

تقريبًا، بينما تبلغ سرعة

السنجاب سدس سرعة الفهد.

١ أوجد قيمة $6 \div 120 = 16$

٢ أوجد قيمة $120 \times \frac{1}{6} = 16$

٣ قارن بين قيمتي $6 \div 120$ و $120 \times \frac{1}{6}$ $16 = 16$

٤ ماذا تستنتج حول العلاقة بين القسمة على ٦ ، والضرب في $\frac{1}{6}$ ؟ كلاهما متساويان



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف

قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي

مقلوب العدد

إذا كان ناتج ضرب عددين يساوي (١) فإن كلا منهما يُسمى **نظيراً ضربياً** أو **مقلوباً للعدد** الآخر. فيكون مثلاً كل من العددين ٦ ، $\frac{1}{6}$ نظيراً ضربياً للآخر؛ لأن ناتج ضربهما يساوي (١).

مفهوم أساسي

خاصية النظير الضربي

التعبير اللفظي: ناتج ضرب العدد في نظيره الضربي يساوي (١).

الأمثلة:

أعداد

جبر

$$1 = \frac{4}{3} \times \frac{3}{4} \quad \frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1, \text{ حيث } a, b \neq 0$$



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إيجاد النظير الضربي

مثال

اكتب النظير الضربي للعدد $5\frac{2}{3}$
اكتب $5\frac{2}{3}$ على صورة كسر اعتيادي.
بما أن $1 = \left(-\frac{3}{17}\right) \times \frac{17}{3}$ ، فإن النظير الضربي للعدد $5\frac{2}{3}$ هو $-\frac{3}{17}$

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف

قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمة الأعداد النسبية

الأهداف



قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر

تحقق من فهمك:

اكتب النظير الضربي لكل عدد مما يأتي:

(ب) $-\frac{5}{8}$

(أ) $2\frac{1}{3}$

الحل

(أ)

(ب)

(ج)

(ج) ٧

نظير - إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمة الأعداد النسبية

الأهداف



قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد

تأكد

المثال ١ اكتب النظير الضربي لكل عدد مما يأتي:

١٢ -

$\frac{5}{7}$

الحل

(٢)

(١)

تطوير - إنشاح - توثيق

أ

ب لا يساوي صفر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف

قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي

مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر

يستعمل النظير الضربي في عملية القسمة، فالعملية $\frac{أ}{د} \div \frac{ب}{د}$ تُكتب كما يأتي:

اضرب البسط والمقام في $\frac{د}{د}$ وهو
النظير الضربي للعدد $\frac{د}{د}$.

$$1 = \frac{د}{د} \times \frac{د}{د}$$

$$\frac{\frac{أ}{د} \times \frac{د}{د}}{\frac{ب}{د} \times \frac{د}{د}} = \frac{\frac{أ}{د}}{\frac{ب}{د}}$$

$$\frac{\frac{أ}{د} \times \frac{د}{د}}{1} =$$

$$\frac{أ}{د} \times \frac{د}{ب} =$$

مفهوم أساسي

قسمة الأعداد النسبية

التعبير اللفظي: لقسمة عدد نسبي على آخر اضرب في النظير الضربي
للمقسوم عليه.

الأمثلة:

أعداد

$$\frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$$

جبر

$$\frac{أ}{د} \times \frac{د}{ب} = \frac{د}{د} \div \frac{ب}{د}$$

حيث: ب، ج، د $\neq 0$

إرشادات للدراسة

المعلمون المبرمجون
يذكرون أن خط الكسور يمثل
القسمة، لذا فإن:

$$\frac{أ}{ب} \div \frac{ج}{د} = \frac{أ}{ب} \times \frac{د}{ج}$$

صفحة

٣٠



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قسمة الأعداد النسبية

مثال

أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة:

$$-\frac{6}{7} \div \frac{4}{5}$$

اضرب في النظير الضربي للعدد $\frac{6}{7}$ ، وهو $\frac{7}{6}$.

$$-\frac{6}{7} \times \frac{4}{5} = -\frac{6}{7} \div \frac{4}{5}$$

اقسم العددين - ٤، ٦ على قاسمهما المشترك الأكبر (٢).

$$-\frac{6}{7} \times \frac{4}{5} = -\frac{3}{\cancel{7}^2} \times \frac{\cancel{4}^2}{5}$$

اضرب.

$$-\frac{14}{15}$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف

قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي

مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٤٣ الحسُّ العدديُّ: أيُّهما أكبر: $30 \times \frac{3}{4}$ أم $30 \div \frac{3}{4}$ ؟ وضح إجابتك

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

التركيز

الأهداف

التدريس

التدريب

التقويم

المفردات

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكد

أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة: 01:00

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$$



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمة الأعداد النسبية

الأهداف



قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة:

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{8} \quad ٢٠ \quad \frac{3}{4} \div \frac{2}{5} \quad ١٩$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمة الأعداد النسبية

الأهداف

قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي

مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمة الأعداد النسبية

الأهداف



قسمة الأعداد النسبية



المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمه الاعداد النسبية

الأهداف



قسمه الاعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
النظير الضربي	قسمه الأعداد النسبية	لقسمه عدد نسبي على آخر اضرب في النظير الضربي للمقسوم عليه.

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
قسمه الأعداد النسبية

الأهداف

قسمه الأعداد النسبية

المفردات
النظير الضربي
مقلوب العدد



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمه الأعداد النسبية

الأهداف

قسمه الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي

مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر

١-٥

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة وطرحها

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



نعود بحذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات ان سالب بعد سالب يعني موجب
فلا تيأس فالمصيبة بعد المصيبة تعني الفرج

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٣٦



تطوير - إخراج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رابطہ المدرس الرقمی



www.ien.edu.sa



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها



الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
قاعدة الإشارة في حال جمع وطرح الأعداد الصحيحة	- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المشتركة - طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المشتركة	

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

$+$ $+$ $+$ $+$ ونجمع

$-$ $-$ $+$ $-$ ونجمع

$+$ $+$ $-$ إشارة الأكبر ونطرح





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + + + ونجمع

- - - - ونجمع

+ - إشارة الأكبر ونطرح



تفاح: ذهبت هند وعائلتها إلى بستان
فواكه لقطف التفاح. ويبين الجدول
المجاور الكمية التي قطفها كل فرد في
العائلة.

❶ ما مجموع السلال الكاملة من التفاح؟

ما المشترك بين أعداد الجدول؟

كيف تجمع الكسور في الجدول؟

الشخص	الكمية المقطوفة بالسلال
هند	$1\frac{1}{4}$
صخر (أخو هند)	$\frac{2}{4}$
والدة هند	$1\frac{3}{4}$
والد هند	2



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + +
- - - -
+ - إشارة الأكبر ونطرح



مفهوم أساسي

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة وطرحها

التعبير اللفظي: لجمع أعداد نسبية ذات مقامات متشابهة، اجمع أو اطرح البسوط، واكتب الناتج فوق المقام نفسه.

الأمثلة:

أعداد

$$\frac{4}{5} = \frac{3}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{3}{8} - \frac{7}{8}$$

جبر

$$\frac{أ + ب}{ج} = \frac{أ}{ج} + \frac{ب}{ج}, ج \neq \text{صفر}$$

$$\frac{أ - ب}{ج} = \frac{أ}{ج} - \frac{ب}{ج}, ج \neq \text{صفر}$$



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

مثال

احسب $\left(\frac{7-}{8}\right) + \frac{5}{8}$ في أبسط صورة.

اجمع البسطين. $\longrightarrow$
المقامات متشابهة. $\longrightarrow$
بسّط.

$$\frac{(7-)+5}{8} = \left(\frac{7-}{8}\right) + \frac{5}{8}$$

$$\frac{1-}{4} = \frac{2-}{8} =$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

ونجمع + + + ⊕ +

ونجمع - - - ⊖ -

إشارة الأكبر ونطرح + ⊕ -





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

تحقق من فهمك:

احسب ناتج الجمع في أبسط صورة:

$$(أ) \frac{7}{9} + \frac{5}{9} \quad (ب) \frac{1}{9} + \frac{5}{9}$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + ⊕ + ونجمع

- - ⊖ - ونجمع

- + ⊖ - إشارة الأكبر ونطرح



التمارين - ثلاث - تولى





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

احسب ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة:

$$\left(\frac{7-}{9}\right) + \frac{4-}{9} \quad \text{③}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} - \quad \text{②}$$

$$\left(\frac{4-}{5}\right) + \frac{2}{5} \quad \text{①}$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
ونجمع + = + ⊕ +
ونجمع - = - ⊖ -
إشارة الأكبر ونطرح + = ⊕ -





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٣٩ اكتشف الخطأ: جمع كل من رامي وسامي $\frac{3}{7}$ و $\frac{1}{7}$ كما هو موضح أدناه. فأيهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك.



سامي

$$\frac{3+1}{7} = \frac{3}{7} + \frac{1}{7}$$

$$\frac{4}{7} =$$

$$\frac{3+1}{7+7} = \frac{3}{7} + \frac{1}{7}$$

$$\frac{4}{14} = \frac{2}{7}$$



رامي



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

أ

ب لا يساوي صفر



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

احسب ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة:

$$\frac{7}{12} + \frac{5}{12} \quad (13)$$

$$\left(\frac{2}{7}\right) + \frac{3}{7} \quad (12)$$

$$\frac{4}{9} + \frac{1}{9} \quad (11)$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + = +

- - = -

+ - = - إشارة الأكبر ونطرح



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + ⊕ +
ولجمع - - - ⊖ -
إشارة الأكبر ونطرح + ⊕ -



ب لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+	+	+	+
+	+	+	+
-	-	-	-
-	-	-	-
+	+	-	-

إشارة الأكبر ونطرح





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم	ماذا سنتعلم	ماذا نعرف
$\frac{أ + ب}{ج} = \frac{ب}{ج} + \frac{أ}{ج}$	◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة	قاعدة الاشارة في حال جمع وطرح الاعداد الصحيحة

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + ⊕ +
+ وجمع
- - ⊖ -
- إشارة الأكبر ونطرح
+ ⊕ -



رابط الدرس الرقمي
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + +
- - - -
+ - إشارة الأكبر وطرح



ب لايساوي صفر

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

تابع
٥-١

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



نعود بحذر



تعقيم



عدم مصافحة



تباعد



كمامة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات ان سالب بعد سالب يعني موجب
فلا تيأس فالمصيبة بعد المصيبة تعني الفرج

اليوم	
التاريخ	
الحصة	تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



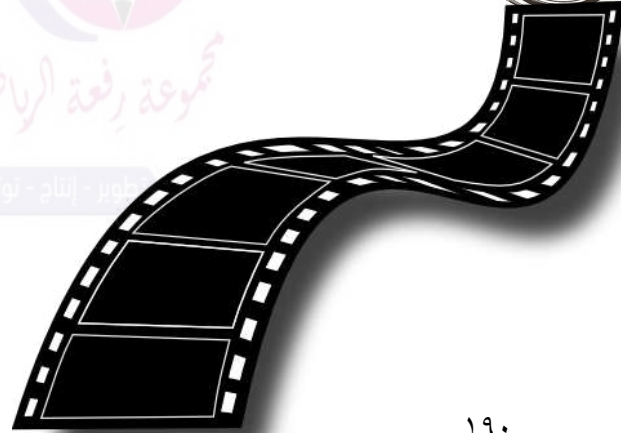
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رابطہ المدرس الرقمي



www.ien.edu.sa



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها



الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
قاعدة الإشارة في حال جمع وطرح الأعداد الصحيحة	- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة - طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة	

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف



◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

ونجمع + + + +

ونجمع - - - -

إشارة الأكبر ونطرح + -





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + +
- - - -
+ - إشارة الأكبر ونطرح



جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة وطرحها

مفهوم أساسي

التعبير اللفظي: لجمع أعداد نسبية ذات مقامات متشابهة، اجمع أو اطرح البسوط، واكتب الناتج فوق المقام نفسه.

الأمثلة:

أعداد

$$\frac{4}{5} = \frac{3}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{3}{8} - \frac{7}{8}$$

جبر

$$\frac{a+b}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}, \text{ جـ } \neq \text{ صفر}$$

$$\frac{a-b}{c} = \frac{a}{c} - \frac{b}{c}, \text{ جـ } \neq \text{ صفر}$$

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

مثال

احسب $\frac{7}{9} - \frac{1}{9}$ في أبسط صورة:

$$\left(\frac{7}{9} -\right) + \left(\frac{1}{9} -\right) = \frac{7}{9} - \frac{1}{9} -$$

$$\frac{(7-) + 1-}{9} =$$

$$1 \frac{2}{3} - = \frac{10-}{9} =$$

اطرح البسطين بإضافة معكوس ٧

$$1 \frac{2}{3} - = 1 \frac{6}{9} - = \frac{10-}{9}$$

اكتب

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إرشادات للدراسة

مراجعة

بإمكانك مراجعة جمع

الأعداد الصحيحة وطرحها

في الصف الأول المتوسط .



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

احسب ناتج الطرح في أبسط صورة:

(هـ) $\frac{5}{8} - \frac{3}{8}$

(د) $\frac{3}{5} - \frac{4}{5}$

(و) $\left(\frac{4}{5}\right) - \frac{5}{5}$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + + ⊕ + ونجم

- - - ⊖ - ونجم

+ ⊕ - إشارة الأكبر ونطرح





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

صفحة
٣٩

٣٨ مسألة مفتوحة : اكتب مسألة طرح ناتجها $\frac{2}{9}$.



تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + +
- - - -
+ - إشارة الأكبر ونطرح

أ
ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جمع الأعداد الكسرية



لجمع أو طرح الأعداد الكسرية نجمع أو نطرح الأعداد الصحيحة والكسور ذات المقامات المتشابهة كلاً على حدة، ثم نبسط.

مثال

احسب ناتج $8\frac{4}{9} + 5\frac{7}{9}$ في أبسط صورة.

اجمع الأعداد الصحيحة والكسور الاعتيادية منفصلة.

$$\left(\frac{4}{9} + \frac{7}{9}\right) + (8+5) = 8\frac{4}{9} + 5\frac{7}{9}$$

اجمع البسطين.

$$\frac{4+7}{9} + 13 =$$

$$1\frac{2}{9} = \frac{11}{9} \quad 14\frac{2}{9} = 13\frac{11}{9} =$$

المقامات المشتركة

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف



◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + ⊕ + ونجمع

- - ⊖ - ونجمع

+ - ⊕ - إشارة الأكبر ونطرح





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

احسب الناتج في أبسط صورة:

$$3 \frac{3}{8} - 9 \frac{5}{8}$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مثال من واقع الحياة

(ي) كعك: تحتاج وصفة كعكة شوكولاتة إلى $2\frac{3}{4}$ كوب طحين. إذا كان لدى سعاد $1\frac{1}{4}$ كوب من الطحين، فكم كوباً إضافياً من الطحين تحتاج لإعداد الكعكة؟

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+	+	+	+
+	+	+	+
-	-	-	-
-	-	-	-
+	-	-	+

إشارة الأكبر ونطرح





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

$$\frac{9}{16} - \frac{15}{16}$$

١٦

$$\frac{3}{5} - \frac{4}{5}$$

١٥

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + + + + ونجمع

- - - - - ونجمع

+ - إشارة الأكبر ونطرح





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + ⊕ +
ولجمع - - - ⊖ -
إشارة الأكبر ونطرح + ⊕ -



الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

ب لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + + ⊕ +

ونجمع

- - - ⊖ -

ونجمع

+ ⊕ - إشارة الأكبر ونطرح

✖



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
قاعدة الاشارة في حال جمع وطرح الاعداد الصحيحة	طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المشتركة	$\frac{أ}{ج} - \frac{ب}{ج} = \frac{أ - ب}{ج}$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

$+$ و $+$ $+$ $+$
 $-$ و $-$ $-$ $-$
 $+$ و $-$ إشارة الأكبر ونطرح



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المتشابهة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + + + ونجم
- - - - - ونجم
+ + - - إشارة الأكبر ونجم



أ

ب لا يساوي صفر

٦-١

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة وطرحها

تطوير - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات ان سالب بعد سالب يعني موجب
فلا تيأس فالمصيبة بعد المصيبة تعني الفرج

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٤١

مجموعة رفاة الرياضيات

مجموعة رفاة الرياضيات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المختلفة وطرحها



الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
-قاعدة الاشارة في حال جمع وطرح الاعداد والصحيحة -طريقة توحيد المقامات	◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة	

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

ونجمع $++$ $++$

ونجمع $-+$ $-+$

إشارة الأكبر ونطرح $=+$ $+$ $-$





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

كعك

كوب سكر	$\frac{2}{3}$
كوب سكر بني	$\frac{2}{3}$
كوب زبد طري	$\frac{1}{2}$
كوب زبد صلب	$\frac{1}{2}$
ملعقة خميرة	$\frac{1}{2}$
ملعقة ملح صغيرة	$\frac{1}{2}$



كعك: تبين القائمة المجاورة - بالإضافة إلى الدقيق والبيض - بعض المقادير التي تحتاج إليها لعمل طبق من الكعك.

١ ما مقامات الكسور المبينة؟

٢ ما المضاعف المشترك الأصغر لهذه المقامات؟

٣ أوجد المجهول في $\frac{1}{2} = \frac{4}{x}$.

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + + +
+ ونجم

- - - -
- ونجم

+ + - -
- إشارة الأكبر ونطرح





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + +
- - - -
+ - إشارة الأكبر ونطرح



استعد

كعك: تبين القائمة المجاورة - بالإضافة إلى الدقيق والبيض - بعض المقادير التي تحتاج إليها لعمل طبق من الكعك.

١ ما مقامات الكسور المبينة ٢ و ٣

٢ ما المضاعف المشترك الأصغر لهذه

المقامات؟ ٦

٣ أوجد المجهول في $\frac{1}{4} = \frac{?}{6}$.

بالضرب التبادلي الناتج = ٣

كعك

- $\frac{2}{3}$ كوب سكر
- $\frac{2}{3}$ كوب سكر بني
- $\frac{1}{2}$ كوب زيت طري
- $\frac{1}{2}$ كوب زيت صلب
- $\frac{1}{2}$ ملعقة خميرة
- $\frac{1}{2}$ ملعقة ملح صغيرة



جمع الأعداد النسبية وطرحها

لجمع أو طرح عددتين نسيبتين لهما مقامان مختلفان، أعد كتابتهما من خلال تحليل مقاميهما إلى العوامل الأولية، وأوجد مضاعفهما المشترك الأصغر، ثم أوجد ناتج الجمع أو الطرح، كما في الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة.

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

$+$	$+$	$+$	$+$	ونجمع
$-$	$-$	$-$	$-$	ونجمع
$+$	$+$	$+$	$-$	إشارة الأكبر ونطرح

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

أوجد الناتج في أبسط صورة

مثال

أولا نوضح المقامات،
ثم نجمع البسط ويبقى المقام كما هو

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

موضوع الدرس
جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع أعداد صحيحة
مثال: $5 + 3 = 8$
مثال: $5 - 3 = 2$
مثال: $-5 + 3 = -2$
مثال: $-5 - 3 = -8$

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right)$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + ⊕ + ونجمع

- - ⊖ - ونجمع

- ⊕ + إشارة الأكبر ونطرح





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + + +

- - - -

+ - إشارة الأكبر ونطرح



01:00

$$\left(\frac{2}{3}\right) + \frac{4}{9} - 3$$

أوجد ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة:

$$\frac{1}{2} + \frac{5}{8}$$

$$\left(\frac{1}{6}\right) + \frac{3}{4}$$



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جمع الأعداد الكسرية وطرحها

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + + + +

- - - - -

+ - إشارة الأكبر ونطرح



أوجد ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة:

$$8\frac{1}{3} + 3\frac{1}{2} -$$



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

اكتب عبارة عددية لكل من الأسئلة ٣٣ - ٣٥ ، ثم أوجد الناتج.

٣٤ يزيد على $\frac{3}{4}$ بـ $\frac{2}{3}$



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

أ

ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على اختبار

٣٧ أي الخطوات التالية توضح تبسيط $\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$ ،
باستعمال المضاعف المشترك الأصغر للمقامين؟

(أ) $(\frac{6}{4} \times \frac{2}{3}) - (\frac{0}{0} \times \frac{3}{4})$

(ب) $(\frac{0}{0} \times \frac{2}{3}) - (\frac{6}{4} \times \frac{3}{4})$

(ج) $(\frac{4}{4} \times \frac{2}{3}) - (\frac{3}{3} \times \frac{3}{4})$

(د) $(\frac{3}{3} \times \frac{2}{3}) - (\frac{4}{4} \times \frac{3}{4})$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

أ
ب لا يساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة:

$$\left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{6}{7}$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + = +
- - = -
+ - = -
- + = -





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية

ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

◆ جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

◆ طرح الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

و جمع + + + +

و جمع - - - -

إشارة الأكبر وطرح + -



الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

ب لايساوي صفر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- ◆ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- ◆ طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة

+ + ⊕ + ونجمع

- - ⊖ - ونجمع

+ ⊕ - إشارة الأكبر ونطرح





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
قاعدة الاشارة في حال جمع وطرح الاعداد الصحيحة	جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة	لجمع أو طرح عددين نسبيين لهما مقامان مختلفان، أعد كتابتهما من خلال تحليل مقاميهما إلى العوامل الأولية، وأوجد مضاعفهما المشترك الأصغر، ثم أوجد ناتج الجمع أو الطرح، كما في الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة.

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + +
- - - -
إشارة الأكبر وطرح
+ -





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

جمع الأعداد النسبية
ذات المقامات المختلفة وطرحها

الأهداف

- جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة
- طرح الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة

إشارات جمع الأعداد الصحيحة
+ + + +
+ وجمع
- - - -
- وجمع
+ + -
إشارة الأكبر وطرح



أ

ب لا يساوي صفر

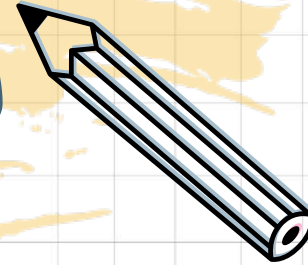
عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

٧-١

استراتيجية حل المسألة

استراتيجية حل المسألة



الاختيار العشوائي



التحفيز



العدسة



جدول التعلم



فكرة الدرس:

أحل المسائل باستعمال استراتيجية البحث عن نمط





مثال

(البحث عن النمط)

صفحة ٤٦



البحث عن نمط

أحمد: أشارك في مسابقة التحدي للياقة البدنية. وهدفي إكمال أداء تمرين البطن أكثر من ٥٦ مرة في الدقيقة، وقد حققت في الأسابيع: الأول، والثاني، والثالث، والرابع ٨، ١٢، ١٨، ٢٦ مرة في الدقيقة على الترتيب.

مهمتك : البحث عن نمط لإيجاد عدد الأسابيع التي يصل فيها أحمد إلى هدفه.

أفهم	تعلم عدد مرات أداء تمارين البطن التي أكملها أحمد في أول ٤ أسابيع. وتريد أن تعرف عدد الأسابيع التي يحتاج إليها للوصول إلى هدفه.
نُظِّط	ابحث عن نمط في الأسابيع التي تدرب فيها، ثم أكمل النمط على أساس أنه سيكمل أكثر من ٥٦ مرة من تمرين البطن.
حل	الأسبوع عدد مرات أداء تمرين البطن
تحقق	يكمل أحمد أداء تمرين البطن أكثر من ٥٦ مرة خلال الأسبوع السابع. تحقق من النمط للتأكد من الإجابة الصحيحة.

خطوات حل المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق



صفحة ٤٧



1:00

هندسة : ارسم الشكلين التاليين للنمط الآتي:



مثال ٤

خطوات
حل
المسألة

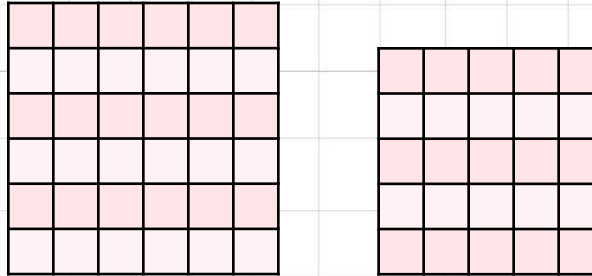
- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق

صفحة ٤٧



1:00

هندسة: ارسم الشكلين التاليين للنمط الآتي:



مثال ٤

خطوات
حل

المسألة

أفهم ✓

أخطط ✓

أحل ✓

أتحقق ✓



1:00

قياس: أوجد محيط الشكلين التاليين من
النمط، إذا علمت أن المثلثات متطابقة الأضلاع
وطول ضلع كل مثلث هو ٤ م:



مثال ٥



خطوات

حل

المسألة

أفهم ✓

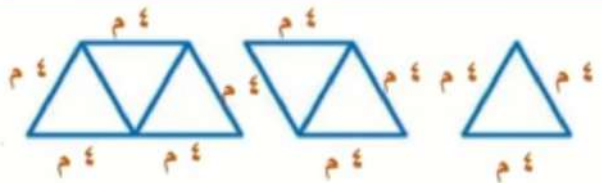
أخطط ✓

أحل ✓

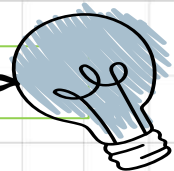
أتحقق ✓



1:00



حل مثال ٥



أفهم :
المعطيات/ مثلث له ثلاث اضلاع متطابقة يعني متساوية قياس كل ضلع = ٤ م
المطلوب/ محيط الشكلين التاليين الرابع والخامس

أخطط / نبحث عن نمط في محيط الأشكال المعطاة

عدد المثلثات	١	٢	٣	٤	٥
محيط الشكل	١٢	١٦	٢٠		

خطوات

حل

المسألة

أفهم ✓

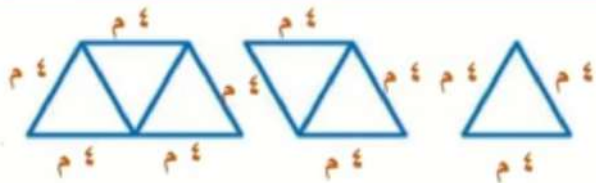
أخطط ✓

أحل ✓

أتحقق ✓



1:00



حل مثال ٥



أفهم :
المعطيات/ مثلث له ثلاث اضلاع متطابقة يعني متساوية قياس كل ضلع = ٤ م
المطلوب/ محيط الشكلين التاليين الرابع والخامس

خطوات

حل

المسألة

أفهم ✓

أخطط ✓

أحل ✓

أتحقق ✓

أخطط / نبحث عن نمط في محيط الأشكال المعطاة

عدد المثلثات	١	٢	٣	٤	٥
محيط الشكل	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨

اذن : محيط الشكلين المتتاليين ٢٤م و ٢٨ م



استراتيجية حل المسألة



حل مثال ٩



1:00

مسرح: صُممت مقاعد مسرح المدرسة على النحو التالي: في الصف الأول ١٢ مقعدًا، وفي الصف الثاني ١٧ مقعدًا، وفي الصف الثالث ٢٢ مقعدًا... وهكذا. ما عدد المقاعد في الصف التاسع؟



خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ اتحقق



التالي

استراتيجية حل المسألة



1:00

أفهم :
المعطيات/ الصف الاول فيه ١٢ مقعد الصف الثاني فيه ١٧ مقعد الصف الثالث فيه ٢٢ مقعد

أخط / نبحث عن نمط

الصف	١	٢	٣	٤	٥
عدد المقاعد	١٢	١٧	٢٢		

خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتحقق



التالي

استراتيجية حل المسألة



1:00

أفهم :
المعطيات/ الصف الاول فيه ١٢ مقعد الصف الثاني فيه ١٧ مقعد الصف الثالث فيه ٢٢ مقعد

أخط / نبحت عن نمط

الصف	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
عدد المقاعد	١٢	١٧	٢٢	٢٧	٣٢	٣٧	٤٢	٤٧	٥٢

اذن عدد المقاعد في الصف التاسع = ٥٢ مقعدًا
٢٤٠

خطوات
حل
المسألة

أفهم ✓

أخط ✓

أحل ✓

أتحقق ✓

تعلمنا اليوم

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



مجموعة روضة الرياضيات

الرياض - ١٤٤٢ هـ

٨-١ القوى والأسس

تطوير - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات ان لكل مجهول قيمة فلا تحتقر
أحد لا تعرفه

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٤٨

مجموعة رفاة الرياضيات

مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



موضوع الدرس القوى والأسس

الأهداف

استعمال القوى والأسس



المفردات

القوى - الأساس - الأس



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

الأهداف

استعمال القوى
والأسس

المفردات
القوى
الأساس
الأس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
المعرفة السابقة $7 \times 7 \times 7 = 7$ $5 = 5 \times 5 \times 5 \times 5$ $\frac{2}{1} \rightarrow \frac{1}{2}$	استعمال القوى والأسس	

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
القوى والأسس

الأهداف



استعمال القوى
والأسس

المفردات
القوى
الأساس
الأس



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف

استعمال القوى
والأسس

التدريس

التدريب

التقويم

المفردات
القوى
الأساس
الأس

استعد

توفير: أراد راكان توفير مبلغ من مصروفه الشهري، فبدأ بوضع ريال واحد في حسالته، وقرر أن يضع كل شهر ضعف مبلغ الشهر الذي يسبقه، كما يظهر في الجدول الآتي:



الشهر	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦
مجموع الريالات في الحسالة	١	٢	٤	٨	١٦	٣٢	٦٤

- ١ كم مرة يضرب في العدد ٢ لإيجاد توفيره في الشهرين الرابع والخامس؟
- ٢ كم ريالاً وقر راكان في الشهر الثامن؟
- ٣ متى يمكنه استعمال ما وفره في شراء دراجة ثمنها ٤٥٠ ريالاً؟



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

توفير: أراد راكان توفير مبلغ من مصروفه الشهري، فبدأ بوضع ريال واحد في حسالته، وقرر أن يضع كل شهر ضعف مبلغ الشهر الذي يسبقه، كما يظهر في الجدول الآتي:



الشهر	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦
مجموع الريالات في الحسالة	١	٢	٤	٨	١٦	٣٢	٦٤

- ١ كم مرة يضرب في العدد ٢ لإيجاد توفيره في الشهرين الرابع والخامس؟ ٤ و ٥
- ٢ كم ريالاً وقرراكان في الشهر الثامن؟ ٢٥٦
- ٣ متى يمكنه استعمال ما وفره في شراء دراجة ثمنها ٤٥٠ ريالاً؟ بعد ٩ أسابيع

يُعبر عن ناتج ضرب عوامل متكررة **بالقوى**، وهذا يعني استعمال الأس والأساس.

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف

التدريس

استعمال القوى والأسس

التدريب

التقويم

المفردات
**القوى
الأساس
الأس**



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف

التدريس

استعمال القوى
والأسس

التدريب

التقويم

المفردات
القوى
الأساس
الأس

الأس هو
عدد المرات التي
استعمل فيها الأساس

العوامل

$$4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

الأساس
هو العامل المكرر



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

اكتب كلاً من العبارات الآتية باستعمال الأسس:

$$(i) \frac{2}{3} \times 7 \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times 7 \quad (b) 7 \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times 7$$

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
القوى والأسس

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمال القوى
والأسس

المفردات
القوى
الأساس
الأس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف

التدريس

استعمال القوى
والأسس

التدريب

التقويم

المفردات
القوى
الأساس
الأس

تأكد

اكتب كلاً من العبارات الآتية باستعمال الأسس:

١ $3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$

٢ $ع \times ل \times ع \times ل \times ع \times ل \times ع \times ع$

01:00

صفحة
٥٠



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الأسس السالبة و الصفرية

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القوى والأسس

الأهداف



استعمال القوى

والأسس

المفردات

القوى
الأساس
الأس

مفهوم أساسي

الأسس السالبة والصفرية

التعبير اللفظي: أي عدد غير الصفر مرفوع للأس صفر يساوي ١.
وأي عدد غير الصفر مرفوع للأس السالب (ن) هو النظير
الضربي للعدد نفسه مرفوعاً للأس ن.

الأمثلة :

أعداد

جبر

$$١ = ٥^٠$$

$$١ = ١^٠, \text{ س } \neq \text{ صفر}$$

$$\frac{1}{r^v} = \frac{1}{v} \times \frac{1}{v} \times \frac{1}{v} = r^{-v}$$

$$\text{س}^{-\text{ن}} = \frac{1}{\text{س}^{\text{ن}}}, \text{ س } \neq \text{ صفر}$$



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

(هـ) 2^{-5}

(د) $(\frac{1}{15})^3$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
القوى والأسس

الأهداف



استعمال القوى
والأسس

المفردات
القوى
الأساس
الأس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٤٥ **اكتب** فسر الفرق بين العبارتين: $(-4)^2$ و -4^2 .

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف



التدريس

استعمال القوى
والأسس

التدريب

التقويم

المفردات
القوى
الأساس
الأس





رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

٤ ٢٢

٥ $(\frac{1}{v})^3$

٦ ٣ - ٦

٩ جبر: إذا كان $s = 2$ ، $l = 10$ ، فأوجد قيمة $s^2 \times l^4$.

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
القوى والأسس

الأهداف

استعمال القوى
والأسس

المفردات

القوى
الأساس
الأس

01:00

صفحة
٥٠

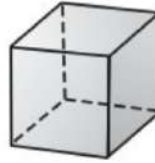


www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على اختبار

٤٦ لإيجاد حجم المكعب «نجد ناتج ضرب الطول في العرض في الارتفاع».



٦ سم

ما حجم المكعب أعلاه باستعمال الأسس ؟

(ج) ٤٦

(أ) ٢٦

(د) ٦٦

(ب) ٣٦

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف

استعمال القوى
والأسس

التدريس

التدريب

التقويم

المفردات
القوى
الأساس
الأس



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

١٦ ٣٢

جبر: أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

٢٤ جـ ° × هـ إذا كان: جـ = ٢، هـ = ٧

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القوى والأسس

الأهداف



استعمال القوى



والأسس

المفردات

القوى

الأساس

الأس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف



التدريس

استعمال القوى
والأسس

التدريب

التقويم

المفردات
القوى
الأساس
الأس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف



التدريس

استعمال القوى
والأسس

التدريب

التقويم

المفردات
القوى
الأساس
الأس



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
القوى والأسس

التركيز

الأهداف



التدريس

استعمال القوى
والأسس

التدريب

التقويم

المفردات
القوى
الأساس
الأس

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

٩-١ الصيغة العلمية

تطوير - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليف



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات ان الاعداد السالبة كلما زادت قلت قيمتها
مثل المتعاليين على الناس كلما ازدادوا تعاليا قلت قيمتهم

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توثيق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٥٣



تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رابطہ المدرس الإلكتروني



www.ien.edu.sa

موضوع الدرس الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الاعداد بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ماهو مرادف كلمة **صيغة**

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الاعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
تطوير - إنتاج - توثيق		



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ماهو مرادف كلمة صيغة
طريقة او اسلوب او الهيئة او صورة...

الصيغ حولنا

يوجد صيغ كيميائية
وصيغ لغوية مثل (صيغة الجمع او صيغة المبالغة.....)
صيغ رياضية مثل (الجبر والاحصاء ...)

وكذلك صاغ الله سبحانه لنا الراحة النفسية في تجنب بعض البشر
في قوله تعالى: (وأصبر على مايقولون واهجرهم هجرا جميلا)

التاريخ

موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الاعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم	ماذا سنتعلم	ماذا نعرف
	كتابة الأعداد بالصيغة العلمية	القوى والاسس



رابطه الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نشاط

١. انقل الجدول الآتي، ثم أكمله:

النتيجة	التعبير	النتيجة	التعبير
٠,٨٧	$\frac{1}{10} \times ٨,٧ = ١^{-1} \times ٨,٧$	٨٧	$١٠ \times ٨,٧ = ١^1 \times ٨,٧$
■	$\frac{1}{100} \times ٨,٧ = ٢^{-1} \times ٨,٧$	■	$١٠٠ \times ٨,٧ = ٢^1 \times ٨,٧$
■	$\frac{1}{1000} \times ٨,٧ = ٣^{-1} \times ٨,٧$	■	$\frac{1}{1000} \times ٨,٧ = ٣^1 \times ٨,٧$

٢. إذا ضرب العدد ٨,٧ في إحدى القوى الموجبة للعدد ١٠، فما العلاقة

بين الموقع الجديد للفاصلة العشرية وقيمة الأس؟

٣. إذا ضرب العدد ٨,٧ في إحدى القوى السالبة للعدد ١٠، فكيف يرتبط

الموقع الجديد للفاصلة العشرية بقيمة الأس السالب؟

نلاحظ

عندما تكون القوى موجبة تتحرك الفاصلة
الى اليمين
وعندما تكون القوى سالبة تتحرك الفاصلة
الى اليسار

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

مثال

٠,٠٠٠٣١٦

- توثيق

٣٧٢٥٠٠٠



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



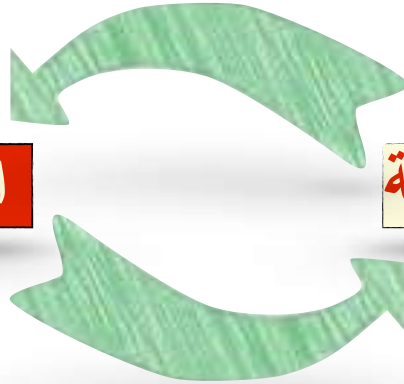
كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية

مفهوم أساسي

تحويل الصيغة العلمية للصيغة القياسية

- إذا ضرب العدد في إحدى القوى الموجبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليمين.
- إذا ضرب العدد في إحدى القوى السالبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليسار.
- عدد المنازل التي تتحرك فيها الفاصلة العشرية هي القيمة المطلقة للأس.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

مثال

القوى موجب ٥
تحرك الفاصلة لليمين خمس منازل

$$10 \times 7,42 \rightarrow 10^5$$

$$742000 =$$

مفهوم أساسي

تحويل الصيغة العلمية للصيغة القياسية

- إذا ضرب العدد في إحدى القوى الموجبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليمين.
- إذا ضرب العدد في إحدى القوى السالبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليسار.
- عدد المنازل التي تتحرك فيها الفاصلة العشرية هي القيمة المطلقة للأس.



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

مثال

القوى سالبة ٢
تحرك الفاصلة لليسار منزلتين

$$(ب) ١, ١٠ \times ٦, ١ - ٢$$

$$= ١, ١٠ \times ٦, ١ - ٢$$

تحويل الصيغة العلمية لصيغة القياسية

- إذا ضرب العدد في إحدى القوى الموجبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليمين.
- إذا ضرب العدد في إحدى القوى السالبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليسار.
- عدد المنازل التي تتحرك فيها الفاصلة العشرية هي القيمة المطلقة للأس.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية

01:00

صفحة
٥٥

تأكد



المثالان ٢، ١ اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

١- $10 \times 6,02$ ٢- $10 \times 9,931$ ٣- $10 \times 4,00$ ٤- $10 \times 7,32$





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مهارة تفكير عليا



٢٨ الحسُّ العدديُّ: حدّد أيّ العددين ١٠×٢ أو ١٠×٦ أقرب إلى المليون، ووضّح ذلك.

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية



الأهداف

كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية

01:00

تأكد

٩ إنتاج النفط: يوضح الجدول الآتي معدل إنتاج النفط اليومي في بعض الدول العربية وفق إحصائية عام ٢٠١٦م. رتب الدول بحسب معدلات إنتاج النفط تصاعدياً.

إنتاج النفط				
الدولة	العراق	الكويت	السعودية	الإمارات
الانتاج (برميل يومياً)	$610 \times 4,4$	$610 \times 3,1$	$610 \times 1,2$	$610 \times 3,9$
الجزائر				$610 \times 1,7$

المصدر: التقرير الإحصائي السنوي لمنظمة أوبك - عام ٢٠١٧م

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الاعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

$1,1 \times 10^{-4}$ ١٢

$16,3 \times 10^3$ ١٠

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

الاستفسارات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم	ماذا سنتعلم	ماذا نعرف
الصيغة القياسية • إذا حُرب العدد في إحدى القوى الموجبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليمين. • إذا حُرب العدد في إحدى القوى السالبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليسار. • عدد المنازل التي تتحرك فيها الفاصلة العشرية هي القيمة المطلقة للأس.	كتابة الأعداد بالصيغة العلمية	القوى والاسس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية



تابع ٩-١ الصيغة العلمية

تطوير - إنتاج - توثيق
المجموعة رِفعة الرياضيات
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلياء



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات ان الاعداد السالبة كلما زادت قلت قيمتها
مثل المتعاليين على الناس كلما ازدادوا تعاليا قلت قيمتهم

اليوم	
التاريخ	
الحصة	تطوير - إنتاج - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رابطہ المدرس الإلكتروني



www.ien.edu.sa

موضوع الدرس الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الاعداد بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
القوى والاسس	كتابة الاعداد بالصيغة العلمية	

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الاعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

مثال

٠,٠٠٠٣١٦

٣٧٢٥٠٠٠

إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



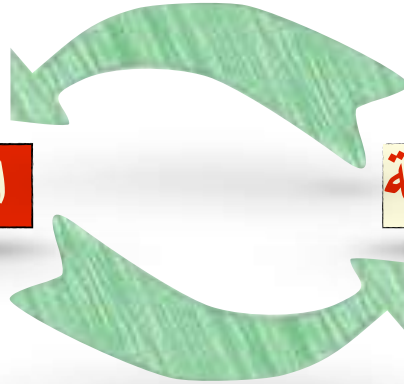
كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية

مفهوم أساسي

تحويل الصيغة القياسية للصيغة العلمية

لكتابة العدد بالصيغة العلمية، اتبع الخطوات الآتية:

- (١) حرك الفاصلة العشرية ليكون موقعها عن يمين أول منزلة غير صفرية من اليسار.
- (٢) عدّ المنازل التي حركت فيها الفاصلة العشرية.
- (٣) أوجد قوة العدد ١٠، فإذا كانت القيمة المطلقة للعدد الأصلي بين الصفر والواحد فإن الأس يكون سالبًا، وبغير ذلك يكون الأس موجبًا.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

مثال
اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية:

الاصفار من جهة اليمين.
نحرك الفاصله الى اخر
منزله غير صفريه الى
اليسار

نكتب الرقم بدون اصفار
ونكتب الفاصله بين اخر
رقمين من اليسار ثم
نضرب في ١٠
مرفوعه لقوى موجبه

١٤١٤٠٠٠٠ (د)



١٤١٤٠٠٠٠
٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

$$1,414 \times 10^7 =$$

تحويل الصيغة القياسية للصيغة العلمية
خطوة أساسية
لكتابة العدد بالصيغة العلمية، اتبع الخطوات الآتية:
١) حرك الفاصلة العشرية ليكون موقعها عن يمين أول منزلة غير صفرية من اليسار.
٢) عدّ المنازل التي حركت فيها الفاصلة العشرية.
٣) أوجد قوة العدد ١٠، فإذا كانت القيمة المطلقة للعدد الأصلي بين الصفر والواحد فإن الأس يكون سالِباً، وبغير ذلك يكون الأس موجباً.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الصيغة القياسية

الصيغة العلمية

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية:

مثال

الاصفار من جهة اليسار
نحرك الفاصله الى اول
منزله غير صفريه الى
اليمين

نكتب الرقم بدون اصفار
ونضع الفاصله بين اخر
رقمين من اليسار ثم نعد
المنازل و نضرب في ١٠
مرفوعه لقوى سالبة

٠,٠٠٨٧٦ هـ

٠,٠٠٨٧٦
١٢٣

$$= 8,76 \times 10^{-3}$$

تحويل الصيغة القياسية للصيغة العلمية
خطوة اساسية
لكتابه العدد بالصيغة العلمية، اتبع الخطوات الآتية:
١) حرك الفاصله العشريه ليكون موقعها عن يمين أول منزله غير صفريه من اليسار.
٢) عدّ المنازل التي حركت فيها الفاصله العشريه.
٣) أوجد قوة العدد ١٠، فإذا كانت القيمة المطلقة للعدد الأصلي بين الصفر والواحد فإن الأس يكون سالباً، وبغير ذلك يكون الأس موجباً.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكد

01:00

صفحة ٥٥

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية:

٠,٥٢٤ ٨ ٠,٠٠٠٠٤٩٥٥ ٧ ٨٧٨٥٠٠٠٠٠ ٦ ٢٧٧٠٠٠ ٥

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على اختبار

٢٣ ما الصيغة العلمية للعدد ٣٥,٠٠٠٠٠٠؟

(أ) $3,5 \times 10^7$

(ب) $3,5 \times 10^6$

(ج) $3,5 \times 10^{-6}$

(د) $3,5 \times 10^{-7}$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

اكتب كلا من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية:

١٤ ٤٣٠٠٠

١٧ ٠,٠٠٠٠٩٠١

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

صفحة

01:00



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف

كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الاعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
القوى والاسس	كتابة الاعداد بالصيغة العلمية	الصيغة العلمية الصيغة القياسية (١) حركة الفاصلة العشرية ليكون موقعها عن يمين أول منزلة غير صفرية من اليسار. (٢) عدّ المنازل التي حركت فيها الفاصلة العشرية. (٣) أوجد قوة العدد ١٠، فإذا كانت القيمة المطلقة للعدد الأصلي بين الصفر والواحد فإن الأس يكون سالبًا، وبغير ذلك يكون الأس موجبًا.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الصيغة العلمية

الأهداف



كتابة الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية
الصيغة القياسية

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

الفصل الثاني الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



اليوم الوطني
السعودي ٩١

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قوانين الصف



اليوم الوطني
السعودي ٩١

01

02

03

04

05

06

الاحترام والتقديرية الجميع
الاقتداء بأخلاقيات الرسول صلى الله عليه وسلم
الاصغاء والانتباه لمعلمك وزميلك
الاجتهاد في حل الأنشطة
احضار الادوات المدرسية والكتاب المدرسي يومياً

الالتزام بالاحترازات الوقائية....



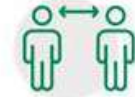
تعقيم



عدم مصافحة



...



تباع



كمامة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مرحبًا بكم
صناع المستقبل
في رحلة يملئها الابداع والاتجاز
لبناء الذات وبناء الوطن



اليهم الوطني
السعودي

...



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

الفصل الأول
الأعداد النسبية

الفصل الثاني
الأعداد الحقيقية
ونظرية
فيثاغورس

تعلمنا بالصف الأول متوسط

المستوى الإحصائي

الأسس والقوى

المعادلات الخطية

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

شجرة التذكر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

المستوى الإحداثي

01

02

03

04

05

06

عَيِّن كل نقطة مما يأتي في المستوى الإحداثي: (مهارة سابقة)

أ (٣، ١)

ب (٤، ٢)

ج (٣، ٢-)

د (٠، ٤-)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

01

الأسس والقوى

02

03

04

05

06

احسب قيمة كل عبارة مما يأتي: (الدرس ١ - ٨)

$$23 + 23 = 6$$

$$24 + 22 = 5$$

$$25 + 27 = 8$$

$$28 + 210 = 7$$



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

المعادلات الخطية

01

02

03

04

05

06

حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من حلك: (مهارة سابقة)

$$٧١ = د + ٥٦ \quad ١١$$

$$٤٥ = ١٣ + س \quad ١٠$$

$$٦٢ = ٤٥ + م \quad ١٣$$

$$١٠١ = ٣٩ + أ \quad ١٢$$



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

01

المعادلات الخطية

02

03

04

05

06

١٤ كرات : مع عمر ١٨ كرة أكثر من سعيد. إذا كان مع
عمر ٩٢ كرة، فكم كرة مع سعيد ؟ (مهارة سابقة)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

01

02

03

04

05

06



اليوم الوطني
السعودي ٩١
٣٢١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عزيزتي الطالبة :
 بهمة عالية تعاني عنان السماء
 لتتعاون معنا
 ونبدع في التعليم ، وننمي مهارتنا العلمية
 وننجز بإتقان

استودعكم الله



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



اليوم الوطني
السعودي ٩١

@Maths0120

٣٢٣

01

02

03

04

05

06



hasnaa-2

١-٢ الجزور التربيعية

تطوير - إنتاج - توليق
الفصل الدراسي الأول



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ



اليوم الوطني
السعودي ٩١

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

01

02

03

04

05

06

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



...

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات

وزارة التعليم
Ministry of Education



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات المملكة العربية السعودية هي القاسم
المشترك الاكبر الذي يضمنا بدون باقي والمضاعف
المشترك للانتماء والولاء والحب والعطاء

	اليوم
	التاريخ
	الحصة

تطور - ابتداء - توليد



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٦٢



تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



موضوع الدرس الجذور التربيعية

الأهداف

أجد الجذور التربيعية للمربعات الكاملة

المفردات

- المربع الكامل
- الجذر التربيعي
- إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١



رابط الدرس الرقمي
www.iem.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
 تربيع ٧ ٤٩ ٤ ١٦ ٥ ٢٥ ٣ ٩	أجد الجذور التربيعية للمربعات الكاملة	

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف

أجد الجذور التربيعية للمربعات الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات

المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١

نشاط



أكمل نمط البلاطات المربعة الآتي حتى تصل إلى
٥ بلاطات في كل ضلع.
١ انسخ الجدول الآتي، وأكمّله.

٥	٤	٣	٢	١	عدد البلاطات في كل ضلع
			٤	١	العدد الكلي للبلاطات مرتبة في المربع

٢ افترض أن مربعًا فيه ٣٦ بلاطة. ما عدد البلاطات في كل ضلع؟

٣ ما العلاقة بين عدد البلاطات على كل ضلع وعدد البلاطات في المربع؟

صفحة
٢٢

hasnaa-2



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات

المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر

نشاط

أكمل نمط البلاطات المربعة الآتي حتى تصل إلى
٥ بلاطات في كل ضلع.

١ انسخ الجدول الآتي، وأكملة.

٥	٤	٣	٢	١	عدد البلاطات في كل ضلع
٢٥	١٦	٩	٤	١	العدد الكلي للبلاطات مرتبة في المربع

٢ افترض أن مربعًا فيه ٣٦ بلاطة. ما عدد البلاطات في كل ضلع؟

٣ ما العلاقة بين عدد البلاطات على كل ضلع وعدد البلاطات في المربع؟

مربع عدد البلاطات على
كل ضلع يساوي عدد
البلاطات في المربع

وكما نعرف ان اي عملية لها عملية عكسية
مثل الجمع عكسه الطرح والضرب عكسه القسمة
والتربيع ماهي العملية العكسية له



اليوم الوطني
٩١ السعودي





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر

تُدعى الأعداد مثل ١، ٤، ٩، ١٦، ٢٥ مربعات كاملة؛ لأنها مربعات أعداد صحيحة.
إن تربيع العدد وإيجاد الجذر التربيعي له عمليتان متعاكستان، والجذر التربيعي لعدد ما
هو أحد عامليه المتساويين. ويطلق على الرمز $\sqrt{\quad}$ إشارة الجذر، ويستعمل للدلالة
على الجذر التربيعي الموجب. وكل عدد موجب له جذران تربيعيان سالب، وموجب.

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

من النشاط السابق الاعداد
... , ٢٥ , ١٦ , ٩ , ٤ , ١
تسمى مربعات كاملة

$$5 \times 5 = 25$$

اوجد جذر ٢٥ علما بان رمز الجذر هو $\sqrt{\quad}$

$$\sqrt{25} = 5 = \sqrt{5 \times 5}$$

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف

أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات

المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر

تحقق من فهمك : أوجد الجذور التربيعية الآتية:

$$(i) \sqrt{\frac{9}{16}}$$

$$(b) -\sqrt{49}$$

$$(ج) \pm \sqrt{0,81}$$

اليوم الوطني
السعودي ٩١



اليوم الوطني
السعودي ٩١





رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ



01:00

تأكّد

أوجد الجذور التربيعية الآتية:

$$\sqrt{0,64}$$

٢

$$\sqrt{25}$$

١

موضوع الدرس
الجذور التربيعية

التركيز



الأهداف



التدريس



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

التدريب



التقويم



المفردات

المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر

اليوم الوطني
السعودي ٩١



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات

المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١



وفق تعريف الجذر التربيعي، إذا كان $n^2 = a$ ، فإن $n = \pm \sqrt{a}$ ، وتستعمل هذه العلاقة لحل معادلات تتضمن متغيرات مربعة.

مثال

استعمال الجذور التربيعية لحل المعادلات

جبر : حل المعادلة: $t^2 = 169$ ، وتحقق من حلك.

$t^2 = 169$ اكتب المعادلة.

$\pm \sqrt{169} = t$ تعريف الجذر التربيعي.

$t = 13$ ، $t = -13$ تحقق: $169 = 13 \times 13$ ، $169 = (-13) \times (-13)$

للمعادلة حلان هما: 13 ، -13 .



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من حلك:

$$\text{هـ) } م^2 = ٠,٠٩$$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات

المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر

اليوم الوطني
السعودي ٩١



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٣٤ تحدُّ: احسب قيمة كل مما يأتي:

(ب) $\sqrt[2]{\frac{25}{81}}$

(ج) $\sqrt[2]{36}$



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ



01:00

تأكّد

جبر: حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من حلك.

٦ ف $2 = 36$

٨ ن $\frac{1}{9} = 2$

٢٩ ص $20 = \sqrt{\quad}$

اليوم الوطني
السعودي ٩١

موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف

أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



رابطه الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تَدْرَبْ وَحَلِّ الْمَسَاقِلِ

جبر: حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من حلك:

$$١٩ \text{ ن } ٢ = ٨١$$

$$٢٨ \text{ س } \sqrt{5} = ٥$$

اليوم الوطني
السعودي ٩١

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات

المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات

المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف

أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم								
تربيع <table><tr><td>٧</td><td>٤٩</td></tr><tr><td>٤</td><td>١٦</td></tr><tr><td>٥</td><td>٢٥</td></tr><tr><td>٣</td><td>٩</td></tr></table>	٧	٤٩	٤	١٦	٥	٢٥	٣	٩	◆ أجد الجذور التربيعية للمربعات الكاملة	ان الجذر التربيعي والمربعات الكاملة عمليتان متعاكستان
٧	٤٩									
٤	١٦									
٥	٢٥									
٣	٩									

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



◆ أجد الجذور التربيعية للمربعات الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الجذور التربيعية

الأهداف



أجد الجذور
التربيعية للمربعات
الكاملة

المفردات
المربع الكامل
الجذر التربيعي
إشارة الجذر



اليوم الوطني
السعودي ٩١

صفحة

hasnaa-2

٢-٢ تقدير الجذور التربيعية

تطوير - إنتاج - توثيق
المجموعة رفاة الرياضيات
الفصل الدراسي الأول

٣٤٨



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلياء

اليوم الوطني السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

01

02

03

04

05

06

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



...

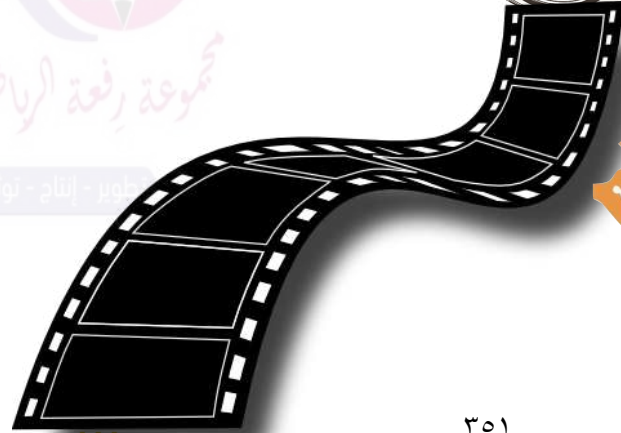
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات المملكة العربية السعودية هي القاسم
المشترك الأكبر الذي يضمننا بدون باقي والمضاعف
المشترك للانتماء والولاء والحب والعطاء



اليوم الوطني
السعودي ٩٠

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٦٦



اليوم الوطني
السعودي ٩١

تطوير - إنتاج - توثيق



مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس تقدير الجذور التربيعية



الأهداف أقدر الجذور التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مرادف

تقدير

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف



أقدر الجذور

التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

مرادف

تقدير (تخمين- توقع -ظن -إحترام...)

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
أقدر الجذور التربيعية، وتعلمنا تقريب الاعداد الى اقرب منزله اعطي مثال	أقدر الجذور التربيعية	



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صل العمود (أ) بما يناسبة من العمود (ب):

ب

٤



٥

أ

$$\sqrt{25}$$

$$\sqrt{16}$$

$$\sqrt{23,5}$$

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

صل العمود (أ) بما يناسبة من العمود (ب):

أ

$$\sqrt{25}$$

$$\sqrt{16}$$

$$\sqrt{23,5}$$

ب

$$4$$

$$?$$

$$5$$

لا يمكن ايجاد جذر له
الا بالتقريب الى اقرب جذر
فما هو اقرب جذر له؟

تطوير - إنتاج - توثيق



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

صفحة
٦٧



قَدِّرْ ٢٣,٥ إلى أقرب عدد كلي.

- أكبر مربع كامل أقل من ٢٣,٥ هو ١٦. $٤ = \sqrt{١٦}$
- أصغر مربع كامل أكبر من ٢٣,٥ هو ٢٥. $٥ = \sqrt{٢٥}$

اكتب المتباينة.

$$٢٥ > ٢٣,٥ > ١٦$$

$$٢٥ > ٢٣,٥ > ٢٤$$

أوجد الجذور التربيعية لكل عدد.

$$\sqrt{٢٥} > \sqrt{٢٣,٥} > \sqrt{٢٤}$$

بسط.

$$٥ > \sqrt{٢٣,٥} > ٤$$

لذا، ٢٣,٥ يقع بين ٤ و ٥. وبما أن ٢٣,٥ أقرب إلى ٢٥ منه إلى ١٦؛ فأفضل تقدير لـ $\sqrt{٢٣,٥}$ بعدد كلي هو ٥.

تطوير - إنتاج - نمذجة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

قدّر كلاً مما يأتي إلى أقرب عدد كلي:

(أ) $\sqrt{35}$ (ب) $\sqrt{44}$

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

صفحة
٦٧

١
٤
٩
١٦
٢٥
٣٦
٤٩
٦٤
٨١
١٠٠
١٢١
١٤٤
١٦٩
١٩٦
٢٢٥



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

قدّر كلّاً مما يأتي إلى أقرب عدد كلي:

(ب) $\sqrt{44}$

(أ) $\sqrt{35}$

مجموعه رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

صفحة
٦٧

١
٤
٩
١٦
٢٥
٣٦
٤٩
٦٤
٨١
١٠٠
١٢١
١٤٤
١٦٩
١٩٦
٢٢٥



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

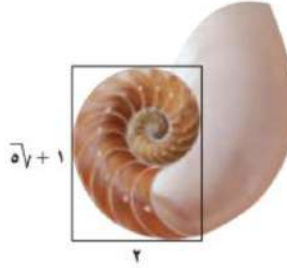
أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩٥

مثال من واقع الحياة

الطبيعة : وُجد المستطيل الذهبي متكررًا في قوقعة كائن بحري، ونسبة طوله إلى عرضه $= \frac{\sqrt{5}+1}{2}$ ، قَدِّر هذه القيمة.





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

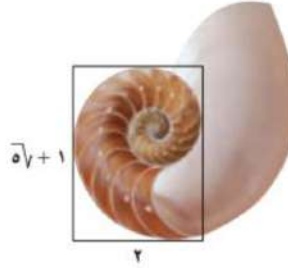
الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

مثال من واقع الحياة



الطبيعة: وُجد المستطيل الذهبي متكررًا في قوقعة كائن بحري، ونسبة طوله إلى عرضه $= \frac{\sqrt{5}+1}{2}$ ، قَدِّر هذه القيمة. قَدِّر أولًا قيمة $\sqrt{5}$.

$4 > 5 > 9$ ، 4 ، 9 هما أقرب مربعين كاملين يقع العدد 5 بينهما.
 $22 > 5 > 23$ ، $23 = 4$ ، $22 = 9$.
 $\sqrt{22} > \sqrt{5} > \sqrt{23}$ أوجد الجذر التربيعي لكل عدد.
 $2 > \sqrt{5} > 3$ بسط.

بما أن 5 أقرب إلى 4 منه إلى 9 ، فأفضل تقدير لـ $\sqrt{5}$ بعدد كليٍّ هو 2 .
ثم استعمل هذه القيمة لحساب قيمة العبارة.

$$1,5 = \frac{2+1}{2} \approx \frac{\sqrt{5}+1}{2}$$



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

01:00

تأكّد

قدّر كلاً مما يأتي إلى أقرب عدد كلي:

٢٠٧

٢

٢٨٧

١

الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

صفحة
٦٨

١
٤
٩
١٦
٢٥
٣٦
٤٩
٦٤
٨١
١٠٠
١٢١
١٤٤
١٦٩
١٩٦
٢٢٥

اليوم الوطني
السعودي ٩١

١٣,٥٧

٤



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



01:00

رتّب كلّاً مما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

٣٨٧، ٥، ٧، ٩١٧



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف



أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على اختبار

٣٢ أيّ الجذور التربيعية التالية يبين أفضل تمثيل
لنقطة ن على خط الأعداد؟



- (أ) $\sqrt{140}$ (ب) $\sqrt{121}$
(ج) $\sqrt{116}$ (د) $\sqrt{126}$

اليوم الوطني
السعودي ٩١

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف



أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٣٠ **اكتب** وضح كيف تمثل $\sqrt{81}$ على خط الأعداد.



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف



أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف



أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

تدرب وحل المسائل

جبر: قدر الحل لكل معادلة مما يأتي إلى أقرب عدد صحيح:

ص ٢٣ = ٥٥

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تَدْرَبْ وَحَلِّ الْمَسَاطِل

قَدِّرْ كَلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كَلِّي:

٢٣٧

٩

٤٤٧

٨

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف



أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف



أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف



أقدر الجذور
التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١

ماذا تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تقدير الجذور
التربيعية

أقدر الجذور التربيعية

الجذور التربيعية،
وتعلمنا تقريب الاعداد الى اقرب منزله
اعطي مثال



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تقدير الجذور التربيعية

الأهداف

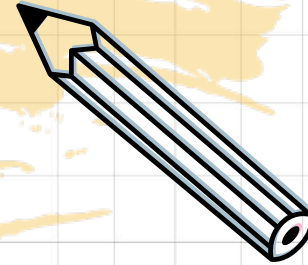
أقدر الجذور
التربيعية



٢-٢

استراتيجية حل المسألة

استراتيجية حل المسألة



الاختيار العشوائي



التحفيز



العدسة



جدول التعلم



فكرة الدرس:

أحل المسائل باستعمال أشكال فن





مثال (استعمال اشكال فن)

صفحة ٧٠





استعمال أشكال فن

سامي : اشترك ١٥ طالباً من الصف الثاني المتوسط في النشاط المدرسي، ٤ منهم في نشاط الإذاعة المدرسية، و٧ في نشاط التوعية الإسلامية، واثنان في النشاطين معاً.

مهمتك : استعمل شكل فن لإيجاد عدد الطلاب الذين لم يشتركوا في أي من النشاطين.

أفهم	تعرف عدد الطلاب المشاركين في الإذاعة المدرسية، وفي التوعية الإسلامية، وتعرف عدد الطلاب المشاركين في النشاطين معاً.
نَظِّم	استعمل شكل فن لتنظيم البيانات.
حل	ارسم دائرتين متقاطعتين تمثلان النشاطين. بما أنه يوجد طالبان في كلا النشاطين فضع ٢ في الجزء المشترك من الدائرتين. استعمل الطرح لتحديد العدد في الجزأين المتبقيتين. عدد الطلاب المشاركين في الإذاعة المدرسية فقط = $4 - 2 = 2$ عدد الطلاب المشاركين في التوعية الإسلامية فقط = $7 - 2 = 5$ عدد الطلاب الذين لم يشتركوا في أي من النشاطين = $15 - 2 - 5 = 8$ إذن هناك ٨ طلاب في الصف لم يشتركوا في أي من النشاطين.
تحقق	تأكد أن كل دائرة تمثل العدد المناسب من الطلاب.

التوعية الإسلامية الإذاعة المدرسية



خطوات حل المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق



٣٧٧



التالي

عودة



1:00

رياضات: أجرى عمر مسحًا لـ ٨٥ طالبًا في مدرسته حول الرياضات التي يلعبونها، فوجد ٤٠ منهم يلعبون كرة القدم، و ٣١ يلعبون كرة السلة، و ١٢ يلعبون كرة القدم وكرة السلة. كم طالبًا لا يلعب كرة القدم ولا كرة السلة؟

٣



مثال ٣

خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق





1:00

٣ رياضات: أجرى عمر مسحًا لـ ٨٥ طالبًا في مدرسته حول الرياضات التي يلعبونها، فوجد ٤٠ منهم يلعبون كرة القدم، و ٣١ يلعبون كرة السلة، و ١٢ يلعبون كرة القدم وكرة السلة. كم طالبًا لا يلعب كرة القدم ولا كرة السلة؟



مثال ٣

خطوات
حل

المسألة

✓ أفهم

✓ أخطط

✓ أحل

✓ أتحقق

أفهم :

المعطيات/

عدد الذين يلعبون كرة القدم = ٤٠

عدد الذين يلعبون كرة السلة = ٣١

عدد الذين يلعبون كرة القدم والسلة

معًا = ١٢

المطلوب عدد الذين لا يلعبون كرة القدم

ولا كرة سلة

أخطط :

استعمل

اشكال

فن

لتنظيم

البيانات

كرة
السلة

١٩

كرة
القدم

١٢

٢٨

جميع الطلاب

٢٦

نوجد عدد الذين يلعبون كرة

القدم فقط = ٤٠ - ١٢ = ٢٨

وعدد الذين يلعبون كرة السلة

فقط = ٣١ - ١٢ = ١٩

وعدد المشترك = ١٢

المجموع = ١٢ + ١٩ + ٢٨ = ٥٩

نطرح المجموع من العدد

الكلي

٨٥ - ٥٩ = ٢٦ طالباً



1:00

تسوق: أظهرت دراسة أن ٧٠ شخصًا اشتروا الخبز الأبيض، و٦٣ اشتروا خبز القمح، و٣٥ اشتروا خبز النخالة، وهناك من اشترى منهم نوعين من الخبز. حيث اشترى ١٢ شخصًا القمح والأبيض، و٥ اشتروا الأبيض والنخالة، و٧ اشتروا القمح والنخالة، واشترى شخصان الأنواع الثلاثة. كم شخصًا اشترى خبز القمح فقط؟



مثال ٤

خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق





1:00

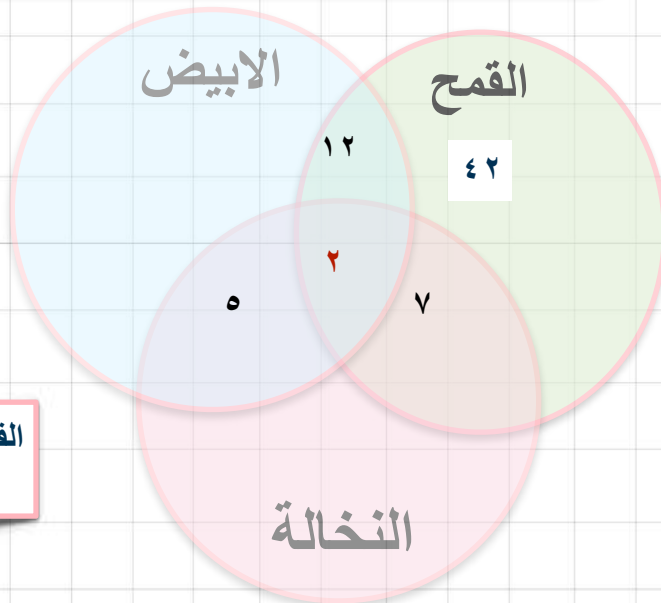
جميع الانواع	القمح و النخالة	الأبيض و النخالة	القمح و الابيض	النخالة	القمح	الخبز الأبيض	أفهم
٢	٧	٥	١٢	٣٥	٦٣	٧٠	



حل مثال ٥



المطلوب كم شخصاً اشترى القمح فقط



القمح فقط $= ٦٣ - ١٢ - ٧ - ٢ = ٢٤$ شخصاً

أخطط :
استعمل
اشكال
فن
لتنظيم
البيانات

خطوات
حل
المسألة

✓ أفهم
✓ أخطط
✓ أحل
✓ أتتحقق

نشاط

ما هو المشترك بين مناطق المملكة العربية السعودية



الشرقية
الغربية
الجنوبية
الشمالية



أخطط :
استعمل
اشكال
فن
لتنظيم
البيانات

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بلغة الرياضيات
المملكة العربية
السعودية هي القاسم
المشترك الاكبر الذي
يضمنا بدون باقي
والمضاعف المشترك
للالتماء والولاء والحب
والعطاء



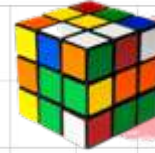
1:00

استراتيجية حل المسألة

٥ حيوانات أليفة: عالج الطبيب البيطري ٢٠ خروفاً، و ١٦ بقرة، و ١١ جملاً في أسبوع واحد. بعض الأشخاص لديهم أكثر من نوع واحد من الحيوانات، كما هو مبين في الجدول الآتي:

الحيوان	عدد المالكين
خروف وبقرة	٧
خروف وجمال	٥
بقرة وجمال	٣
خروف وبقرة وجمال	٢

ما عدد المالكين للخراف فقط؟



حل مثال ٥

خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ اتحقق

استراتيجية حل المسألة



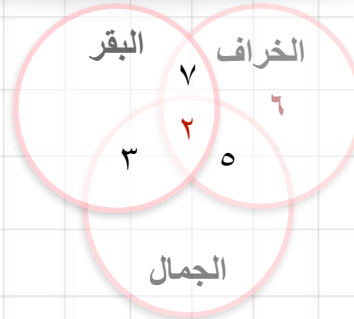
1:00

عدد المالكين	الحيوان
٧	خروف وبقرة
٥	خروف وجمال
٣	بقرة وجمال
٢	خروف وبقرة وجمال

أفهم :
المعطيات/ عالج الطبيب ٢٠ خروفاً و ١٦ بقرة و ١١ جملاً
المطلوب/ عدد المالكين للخراف فقط

أخطط : استعمل اشكال فن لتنظيم البيانات

$$\text{الخراف فقط} = ٢٠ - ٧ - ٢ - ٥ = ٦$$



خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق

تعلمنا اليوم

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

٢-٤ الأعداد الحقيقية

تطوير - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

01

02

03

04

05

06

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

...



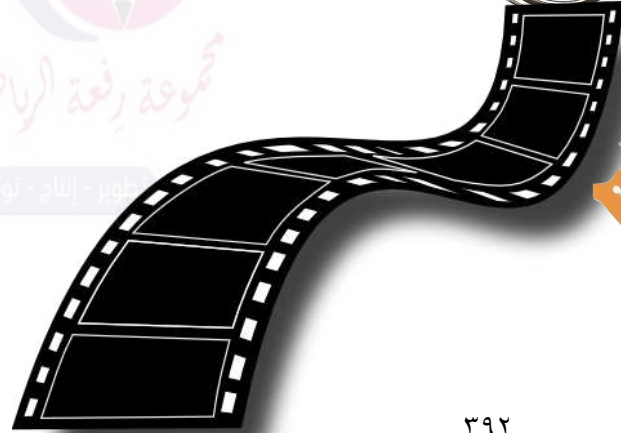
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات المملكة العربية السعودية هي القاسم
المشترك الاكبر الذي يضمنا بدون باقي والمضاعف
المشترك للانتماء والولاء والحب والعطاء



اليوم الوطني
السعودي ٩١

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٧٢



اليوم الوطني
السعودي ٩١

تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس الأعداد الحقيقية

الأهداف

اتعرف الاعداد في نظام الاعداد
الحقيقية و أصنفها

المفردات

العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف



أتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم



اليوم الوطني
السعودي ٩١





رابطه الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
◆ اعداد النسبية والجذور التربيعية	◆ أتعرف الاعداد في نظام الأعداد الحقيقية و أصنفها	

الاعداد الطبيعية	{ ١, ٢, ٣, }
الاعداد الكائية	{ ١, ٢, ٣, ٤, ٥, }
أعداد صحيحة	{ , -٣, -٢, -١, ٠, ١, ٢, ٣, }
الاعداد النسبية	{ , $\frac{١}{٢}$, $\frac{٢}{٣}$, $\frac{٣}{٤}$, $\frac{٤}{٥}$, $\frac{٥}{٦}$, }

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف



◆ اتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

زجاج ملون: تتميز قطع الزجاج الملون

بألوانها الجميلة ، ويُضفي استخدامها في

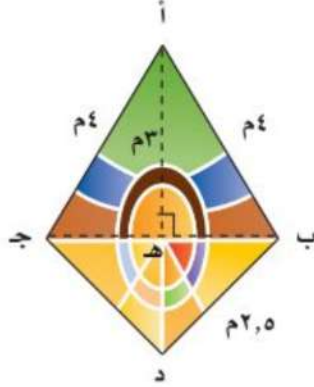
النوافذ جمالاً ورونقاً . ويمثل

الشكل المجاور أبعاد إحدى هذه القطع .

١ هل الطول أب عدد نسبي؟ وضع إجابتك.

٢ هل الطول ب د عدد نسبي؟ وضع إجابتك .

٣ طول $\overline{ب ه} = \sqrt{٧}$ متر. هل $\sqrt{٧}$ عدد نسبي؟ فسر إجابتك.



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف

أتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
٩١ السعودي



ورابطه الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

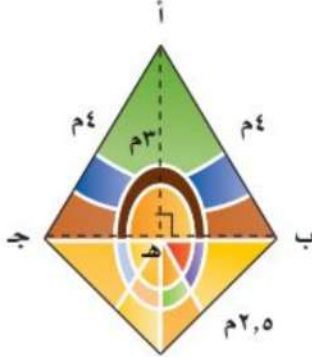
التقويم

موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف

أتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



زجاج ملون: تتميز قطع الزجاج الملون
بألوانها الجميلة ، ويُضفي استخدامها في
النوافذ جمالاً ورونقاً . ويمثل
الشكل المجاور أبعاد إحدى هذه القطع .

١ هل الطول أ ب عدد نسبي؟ وضح إجابتك.

٢ هل الطول ب د عدد نسبي؟ وضح إجابتك.

٣ طول ب هـ = $\sqrt{7}$ متر. هل $\sqrt{7}$ عدد نسبي؟ فسر إجابتك.

نعم لانه يمكن كتابته بشكل بسط ومقام

نعم لانه يمكن كتابته بشكل بسط ومقام

لا ، لانه لايمكن كتابته في شكل بسط ومقام



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاعداد الحقيقية

الاعداد النسبية

الاعداد غير النسبية

$\sqrt{2}$ $\sqrt{3}$

الكسور الاعتيادية
والكسور العشرية

الاعداد الصحيحة

الاعداد الكلية
...، ٢، ١، ٠

الاعداد السالبة
...، ٢-، ١-

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف



أتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
٩١ السعودي



ورابطه الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

الأهداف



أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و أصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

تصنيف الأعداد

أمثلة

سم كل مجموعات الأعداد التي تنتمي إليها الأعداد الحقيقية الآتية:
الكسر العشري الدوري $0,252525\dots$ ، $\frac{25}{99} = 0,252525\dots$ فهو عدد نسبي.

بما أن $36\sqrt{2}$ ، فهو عدد كلي، وصحيح، ونسبي.

$7\sqrt{2} - 645751311\dots$ ، وبما أن الكسر

العشري ليس منتهياً ولا متكرراً، فهو عدد غير نسبي.

إرشادات للدراسة

تصنيف الأعداد:

بسط الأعداد دائماً قبل

تصنيفها.



اليوم الوطني
السعودي ٩١





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

التركيز



الأهداف



التدريس



التدريب



التقويم



أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

تحقق من فهمك:

سم كل مجموعات الأعداد التي تنتمي إليها الأعداد الحقيقية الآتية:

(ج) $100\sqrt{2}$

(ب) $2\frac{2}{5}$

(ا) $10\sqrt{2}$



اليوم الوطني
السعودي ٩١





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

التركيز

الأهداف

التدريس

التدريب

التقويم

أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



٤ ٤

تأكّد



سمّ كل مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي مما يأتي:

$$3\frac{1}{4}$$

٤

$$\sqrt{17}$$

٣

$$-64$$

٢

$$0,050505\dots$$

١

صفحة
٧٥

01:00



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الخصائص التي تتحقق للأعداد الكلية والصحيحة والنسبية، تتحقق أيضًا للأعداد الحقيقية.

مفهوم أساسي		
الخاصية	أعداد	جبر
الإبدال	$3, 2 + 2, 5 = 2, 5 + 3, 2$	$A + B = B + A$
	$5, 1 \times 2, 8 = 2, 8 \times 5, 1$	$A \times B = B \times A$
التجميع	$(5 + 1) + 2 = 5 + (1 + 2)$	$(A + B) + C = A + (B + C)$
	$(6 \times 4) \times 3 = 6 \times (4 \times 3)$	$(A \times B) \times C = A \times (B \times C)$
التوزيع	$5 \times 2 + 3 \times 2 = (5 + 3) \times 2$	$A \times (B + C) = A \times B + A \times C$
العنصر المحايد	$\sqrt{A} = 0 + \sqrt{A}$	$A = 0 + A$
	$\sqrt{A} = 1 \times \sqrt{A}$	$A = 1 \times A$
النظير الجمعي	$0 = (4 -) + 4$	$0 = (A -) + A$
النظير الضربي	$1 = \frac{3}{2} \times \frac{2}{3}$	$1 = \frac{A}{A} \times \frac{A}{A}$ حيث: $A \neq 0$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

الأعداد الحقيقية

الأهداف

أتعرف الأعداد

في نظام الإعداد

الحقيقية و أصنفها

المفردات

العدد غير النسبي

العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تمثيل الأعداد الحقيقية

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

الأهداف

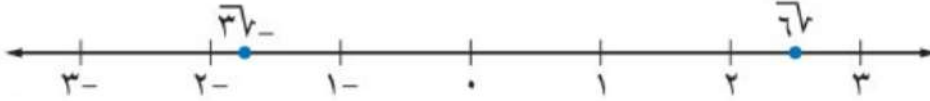


أتعرف الأعداد
في نظام الإحداثيات
الحقيقية و أصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

مثال

قَدِّر $\sqrt{6}$ ، $\sqrt{3}$ إلى أقرب جزء من عشرة، ثم مثلهما على خط الأعداد.
استعمل الآلة الحاسبة. $\sqrt{6} \approx 2,449489743... \approx 2,4$ تقريباً
استعمل الآلة الحاسبة. $\sqrt{3} \approx 1,7320508075... \approx 1,7$ تقريباً



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تمثيل الأعداد الحقيقية

تحقق من فهمك:

قدّر الجذور التربيعية الآتية إلى أقرب عُشر. ثم مثلها على خط الأعداد:

(هـ) $\sqrt{7}$

(د) $\sqrt{5}$



التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

الأهداف

أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



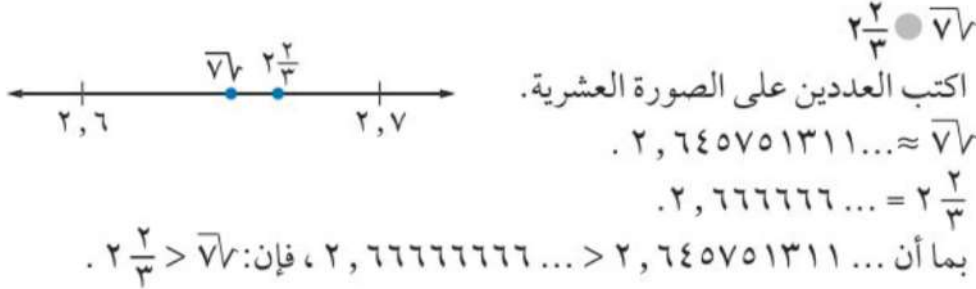
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقارنة الأعداد الحقيقية

مثال

ضع إشارة < أو > أو = في • لتكون العبارة صحيحة:



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

الأهداف

اتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقارنة الأعداد الحقيقية

تحقق من فهمك:

ضع إشارة < أو > أو = في • لتكون العبارة صحيحة:

$$2\frac{1}{4} \bullet 6,25 \quad \text{ط} \quad 4,03 \bullet 4\frac{1}{10} \quad \text{ح} \quad 3\frac{1}{3} \bullet 11\frac{1}{10} \quad \text{ن}$$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

الأهداف

أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و أصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٣١ مسألة مفتوحة : أعطِ مثالا مضادا للعبارة الآتية: كل الجذور التربيعية أعداد غير نسبية. فسر إجابتك.



التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

التركيز

الأهداف

التدريس

التدريب

التقويم

أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



ورابط الدرس الرقمي
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف

أتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

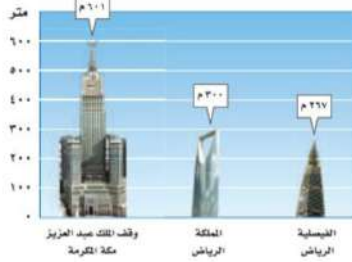
المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١

مثال من واقع الحياة

ناطحات سحاب في المملكة العربية السعودية



ناطحات السحاب : في أيام الصحو
يكون عدد الكيلومترات التي يمكن
أن يراها الشخص أفقيًا حوالي ٣, ٥٧
مضروبًا في الجذر التربيعي لارتفاع
الشخص عن الأرض بالأمتار . إذا كان
خالد يقف أعلى برج المملكة، وأحمد
يقف أعلى برج الفيصلية، فكم يزيد
مدى الرؤية الأفقية لخالد على أحمد؟

استعمل الآلة الحاسبة لتقريب مقدار الزيادة في مدى الرؤية الأفقية.

خالد : $٣, ٥٧ \times \sqrt{٨٢٨} \approx ٦١, ٨٣$ أحمد : $٣, ٥٧ \times \sqrt{٨١١} \approx ٥٨, ٣٣$

يزيد خالد في مدى الرؤية الأفقية على أحمد بحوالي :

$٦١, ٨٣ - ٥٨, ٣٣ = ٣, ٥$ كلم.



الربط بالحياة :

كيف يستعمل مقادير المباني الرياضيات ؟
يستعمل مقادير المباني الرياضيات في
حساب الموازنات وتكلفة المواد، كما
يستعملون الهندسة في تخطيط المباني .

صفحة
٧٤



www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على اختبار

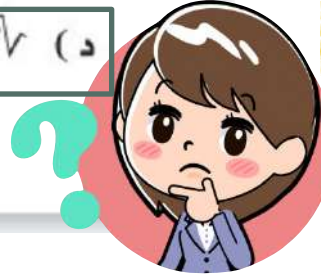
٣٤ أي من الأعداد التالية عدد غير نسبي؟

(أ) $6 -$

(ب) $\frac{2}{3}$

(ج) $\sqrt{9}$

(د) $\sqrt{3}$



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

الأهداف



أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و أصنفها

المفردات

العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات

العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

صفحة
٧٥

تدرب وحل المسائل

سم كل مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي مما يأتي:

١٤ - ٢٠٧

١٣ - ١٦٧

١٢ - ٢/٣

١١ - ١٤



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف



أتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



رابطه الدرس الإلكتروني
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف



أتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الأعداد الحقيقية

الأهداف



أتعرف الأعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و أصنفها

المفردات
العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم	ماذا سنتعلم	ماذا نعرف
الأعداد الحقيقية وتصنيفها	أتعرف الأعداد في نظام الأعداد الحقيقية و أصنفها	الأعداد النسبية والجذور التربيعية



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
الاعداد الحقيقية

الأهداف



أتعرف الاعداد
في نظام الإعداد
الحقيقية و اصنفها

المفردات

العدد غير النسبي
العدد الحقيقي

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

٥-٢ نظرية فيثاغورس

تطوير - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

01

02

03

04

05

06

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



...

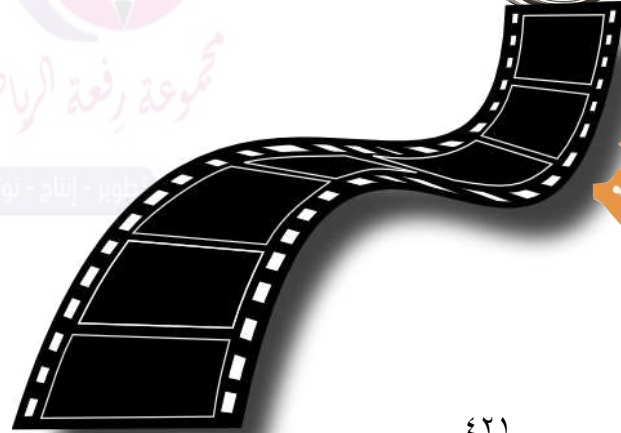
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات
وطني خط مستقيم لا انحناء فيه وهو وتر الحياة والضلع
القائم فيها دعواتي اللامنتهية دائما بأمن وأمان وعز ومجد
ورفعة لك يا وطني

اليوم

التاريخ

الحصة



اليوم الوطني
السعودي ٩١

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٧٩



تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس - عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس

الأهداف

التدريب

استعمل نظرية فيثاغورس

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
◆ الجذور التربيعية ◆ تقدير الجذور التربيعية ◆ انواع المثلثات	◆ استعمل نظرية فيثاغورس	

تطوير - اساج - توبق

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



رابطه المدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

عكس نظرية فيثاغورس



@zsm0500

فكرة واعداد وتصميم: أ. زينة الشهري



اليوم
السعدوي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

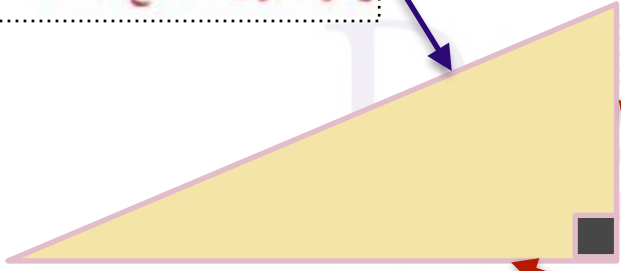
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١

صفحة
٧٩

الوتر هو الضلع المقابل للزاوية القائمة
وهو أطول أضلاع المثلث.



الساقان هما الضلعان اللذان
يشكلان الزاوية القائمة.

إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

التركيز

الأهداف

التدريس

استعمل نظرية فيثاغورس

التدريب

التقويم

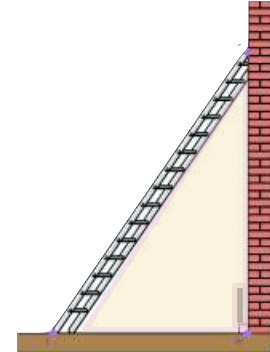
المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس -
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١

امثلة لمثلثات قائمة في حياتنا





www.ien.edu.sa

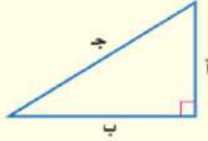
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تصف نظرية فيثاغورس العلاقة بين طولي الساقين والوتر في أي مثلث قائم الزاوية.

مفهوم أساسي

نظرية فيثاغورس

النموذج :



التعبير اللفظي : في المثلث القائم الزاوية: مربع طول الوتر يساوي مجموع مربعي طولي ساقيه.
الرموز: $ج^2 = أ^2 + ب^2$

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس

الأهداف

التدريب

استعمل نظرية فيثاغورس

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس -
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١

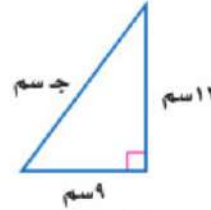
تطوير - إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إيجاد الطول المجهول

اكتب معادلة لإيجاد طول الضلع المجهول في كل مثلث قائم الزاوية. ثم أوجد الطول المجهول. واكتب إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم ذلك.



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

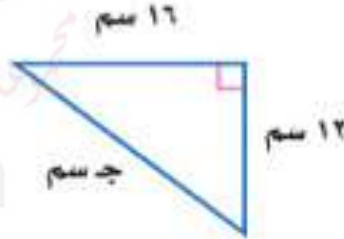
ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

عكس نظرية فيثاغورس

تأكد

اكتب معادلة لإيجاد طول الضلع المجهول في كل مثلث قائم الزاوية ، ثم أوجد الطول المجهول، وقرب الإجابة إلى أقرب عُشر إذا لزم ذلك:



تطوير - إنتاج - توثيق

صفحة
٨١

hasnaa-2



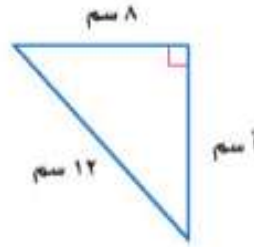


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

01:00

اكتب معادلة لإيجاد طول الضلع المجهول في كل مثلث قائم الزاوية ، ثم أوجد الطول المجهول، وقرب الإجابة إلى أقرب عُشر إذا لزم ذلك:



٤

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس

الأهداف

التدريب

استعمل نظرية فيثاغورس

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١

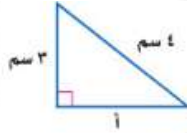


www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا



٢٠ **اكتشف الخطأ:** يحاول كل من مشعل وإبراهيم أن يجد طول الضلع الثالث في المثلث المجاور أيهما جوابه صحيح؟ فسر إجابتك.



إبراهيم

$$٤ + ٣ = ٧$$

$$٣ + ٤ = ٧$$



مشعل

التاريخ

التركيز



موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس



الأهداف



استعمل نظرية فيثاغورس

التدريب



التقويم



المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس -
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على اختبار

٢٤ إجابة قصيرة: وضع سلم طوله ١٠ أقدام
على الحائط الرأسي لمنزل ، بحيث تبعد حافة
السلم السفلى ٦ أقدام من قاعدة المنزل.



على ارتفاع كم قدم من الحائط تصل حافة السلم
العليا؟

التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

عكس نظرية فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

التركيز

الأهداف

التدريس

استعمل نظرية فيثاغورس

التدريب

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

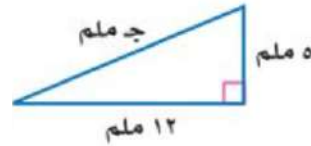
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١

تدرب وحل المسائل

اكتب معادلة لإيجاد الضلع المجهول في كل مثلث قائم الزاوية. ثم قَرَب طول الضلع المجهول إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم ذلك:



٩



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

عكس نظرية فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس



الأهداف

التدريب



استعمل نظرية فيثاغورس

التقويم



المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

الوتر
نظرية فيثاغورس

في المثلث القائم الزاوية: مربع
طول الوتر يساوي مجموع مربعي
طولي ساقيه.
جـ $a^2 + b^2 = c^2$

استعمل نظرية فيثاغورس

- الجنور التربيعية
- تقدير الجنور التربيعية
- انواع المثلثات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

تابع ٥-٢ نظرية فيثاغورس

تطوير - إنتاج - توليق
الفصل الدراسي الأول



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



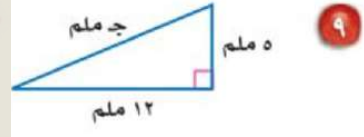
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب

اكتب معادلة لإيجاد الضلع المجهول في كل مثلث قائم الزاوية. ثم قرب طول الضلع المجهول إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم ذلك:

$$169 = 25 + 144$$

ناخذ الجذر = 13



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات

الدرس الاول الجذور
الدرس الثاني تقدير الجذور
الدرس الثالث الاعداد الحقيقية
الدرس الرابع نظرية فيثاغورس

اذكري قصة لاستخدام
نظرية فيثاغورس في الواقع



اليوم الوطني
السعودي ٩١

٤٤٤

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات
وطني خط مستقيم لا انحناء فيه وهو وتر الحياة والضلع
القائم فيها دعواتي اللامنتهية دائما بأمن وأمان وعز ومجد
ورفعة لك يا وطني



اليوم الوطني
السعودي ٩١

اليوم

التاريخ

الحصة



تطوير - إنتاج - توليق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٧٩



اليوم الوطني
السعودي ٩١

تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس - عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس

الأهداف

التدريب

استعمل نظرية فيثاغورس

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس -
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
- الجذور التربيعية - تعريف الوتر - نظرية فيثاغورس	استعمل نظرية فيثاغورس	

تطوير - إناج - توبق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



رابطه المدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
٩١ السعودي





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

التركيز

الأهداف

التدريس

استعمل نظرية فيثاغورس

التدريب

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس

كما أن عكس نظرية فيثاغورس صحيح أيضًا.

مفهوم أساسي

عكس نظرية فيثاغورس

إذا كانت أطوال أضلاع المثلث هي أ ، ب ، ج وحدة بحيث إن:
 $ج^2 = أ^2 + ب^2$ ، فإن المثلث يكون قائم الزاوية.

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



اليوم الوطني
٩١ السعودي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحديد المثلث القائم الزاوية

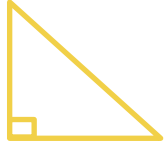
مثال

قياسات ثلاثة أضلاع في مثلث هي: ٥ سم، ١٢ سم، ١٣ سم. حدد ما إذا كان المثلث قائم الزاوية.

العدد

الاكبر دائما هو الوتر
اي قيمة ج تكون اكبر عدد

تطوير - إنتاج - توثيق



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس -
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
٩١ السعودي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

حدد ما إذا كان كل مثلث أطوال أضلاعه فيما يأتي قائم الزاوية أم لا، وتحقق من
إجابتك. (هـ) ٤ م، ٧ م، ٥ م

العدد

الأكبر دائما هو الوتر
اي قيمة ج تكون أكبر عدد



تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف



استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس

الاختيار العشوائي



اليوم الوطني
٩١ السعودي





رابط الدرس الرقمي

www.iem.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد



صفحة
٨١

حدد ما إذا كان كل مثلث أطوال أضلاعه فيما يأتي قائم الزاوية أم لا، وتحقق من

إجابتك. ٦ ٥ سم، ١٠ سم، ١٢ سم.

01:00



تطوير - إنتاج - توليق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر

نظرية فيثاغورس-

عكس نظرية فيثاغورس

الاختيار العشوائي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



٤٥٤





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

قارني بين نظرية فيثاغورس وعكس نظرية فيثاغورس



التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف

استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

حدد ما إذا كان كل مثلث أطوال أضلاعه فيما يأتي قائم الزاوية أم لا، وتحقق من إجابتك.

١٠ سم ، ٦ سم ، ٨ سم

التاريخ

موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

التركيز

الأهداف



التدريس

استعمل نظرية فيثاغورس

التدريب

التقويم



المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس

الأهداف

التدريب

استعمل نظرية فيثاغورس

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس

الاستفسارات

مجموعة رفة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس

الأهداف

التدريب

استعمل نظرية فيثاغورس

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

عكس
نظرية فيثاغورس

إذا كانت أطوال أضلاع المثلث هي أ، ب، جـ ووحدة بحيث إن:
 $a^2 + b^2 = c^2$ ، فإن المثلث يكون قائم الزاوية.

◆ استعمل نظرية فيثاغورس

◆ الجذور التربيعية
◆ تقدير الجذور التربيعية
◆ نظرية فيثاغورس

تطوير - إنشاح - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

نظرية فيثاغورس

الأهداف



استعمل نظرية فيثاغورس

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس-
عكس نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
نظرية فيثاغورس

التدريس

الأهداف

التدريب

استعمل نظرية فيثاغورس

التقويم

المفردات

ساقا المثلث القائم - الوتر
نظرية فيثاغورس -
عكس نظرية فيثاغورس

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

٢-٦ تطبيقات على نظرية فيثاغورس

تطوير - إنتاج - توليق
الفصل الدراسي الأول



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

01

02

03

04

05

06

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

...



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات

لربيع

٧٠ ← ٤٩

٤٠ ← ١٦

٥٠ ← ٢٥

٣٠ ← ٩



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لغز



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات
وطني خط مستقيم لا انحناء فيه وهو وتر الحياة والضلع
القائم فيها دعواتي اللامنتهية دائما بأمن وأمان وعز ومجد
ورفعة لك يا وطني

اليوم

التاريخ

الحصة



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
٨٤



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



موضوع الدرس تطبيقات على نظرية فيثاغورس

الأهداف
حل مسائل باستعمال نظرية فيثاغورس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٨ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

فيثاغورس

تطبيقات

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٨ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

موضوع الدرس

تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التطبيقات في حياتنا



...

في مادة المهارات الرقمية التطبيقات هي البرامج
مثل برامج الاوفيس التي وفرتها لنا وزارة التعليم
مشكورة العام الماضي ومازلنا نستخدمها حتى اليوم
وكذلك تطبيقات التواصل الاجتماعي

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ



صفحة
٨٤

مرادف كلمة

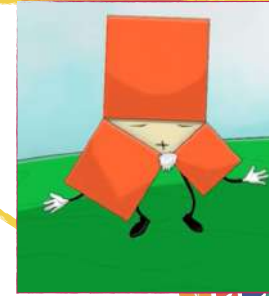
تطبيقات ...
بمعنى تطبيق اي تنفيذ انجاز او حل او اتمام

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
- نظرية فيثاغورس - عكس نظرية فيثاغورس	حل مسائل باستعمال نظرية فيثاغورس	

موضوع الدرس
تطبيقات
على نظرية فيثاغورس

الاهداف
حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تطبيقات

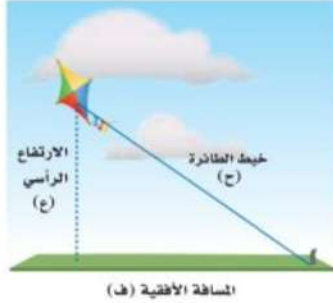
على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

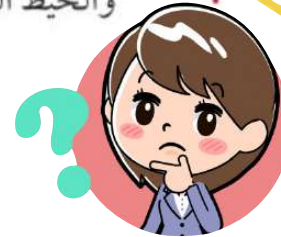
فيثاغورس



طائرة ورقية: تعد الطائرة الورقية إحدى الألعاب المفضلة لدى كثير من الأطفال. وأشهر أنواعها التي تطير باستعمال خيط واحد، حيث تربط الطائرة بطرف الخيط، ويمسك الطفل الطرف الثاني، أو يكون مثبتاً في الأرض، كما في الصورة المجاورة.

١ ما نوع المثلث الذي تشكّل من كل من المسافة الأفقية، والارتفاع الرأسى، والخيط الواصل من الطائرة إلى الأرض؟

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

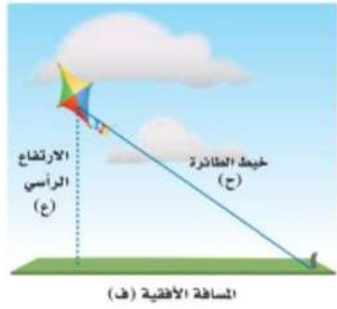
التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم

موضوع الدرس
تطبيقات
على نظرية فيثاغورس

الأهداف
حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس

استعداد



طائرة ورقية : تعد الطائرة الورقية إحدى الألعاب المفضلة لدى كثير من الأطفال. وأشهر أنواعها التي تطير باستعمال خيط واحد، حيث تربط الطائرة بطرف الخيط، ويمسك الطفل الطرف الثاني، أو يكون مثبتاً في الأرض، كما في الصورة المجاورة.

١ ما نوع المثلث الذي تشكّل من كل من المسافة الأفقية، والارتفاع الراسي، والخيط الواصل من الطائرة إلى الأرض؟
Δ قائم الزاوية



اليوم الوطني
السعودي ٩١



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مثال من واقع الحياة

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

موضوع الدرس

تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

مضلة شراعية : أوجد ارتفاع المظلي

عن سطح الماء مستعيناً بالشكل المجاور .

لاحظ أن المسافات الرأسية والأفقية، وطول حبل

المضلة، تشكل مثلثاً قائم الزاوية. استعمل نظرية

فيثاغورس.



افهم

اخطط

احل

اتحقق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ



مثال من واقع الحياة

مظلة شراعية : أوجد ارتفاع المظلي عن سطح الماء مستعيناً بالشكل المجاور .
لاحظ أن المسافات الرأسية والأفقية، وطول حبل المظلة، تشكل مثلثاً قائم الزاوية. استعمل نظرية فيثاغورس.

موضوع الدرس
تطبيقات
على نظرية فيثاغورس

الأهداف
حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس

- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم

المعطيات مثلث قائم الزاوية والوتر = ٦٠ والضلع الآخر = ٤١
المطلوب ايجاد طول الضلع المجهول أ
لان المثلث قائم الزاوية نستخدم نظرية فيثاغورس

$$ج^2 = ب^2 + أ^2$$

$$\begin{aligned} أ^2 &= ١٩١٩ \\ أ &= \sqrt{١٩١٩} \pm \\ &\approx ٤٤ - \text{أو} ٤٤ \end{aligned}$$

ارتفاع المظلي حوالي ٤٤ متراً فوق سطح الماء

$$\begin{aligned} ٦٠ \times ٦٠ &= ٣٦٠٠ \\ ٤١ \times ٤١ &= ١٦٨١ \\ ٣٦٠٠ - ١٦٨١ &= ١٩١٩ \end{aligned}$$

$$١٩١٩ + ١٦٨١ = ٣٦٠٠$$

- افهم
- اخطط
- احل
- اتحقق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

تحقق من فهمك:

(أ) طيران: اكتب معادلة يمكن استعمالها لإيجاد المسافة بين الطائرتين، ثم حلها. وقرب الناتج إلى أقرب جزء من عشرة.

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

موضوع الدرس
تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

فيثاغورس

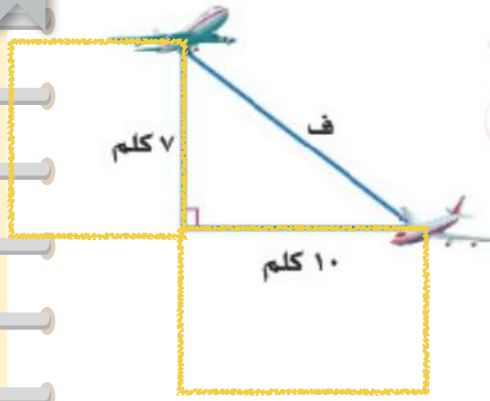
التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

صفحة
٨٤



اليوم الوطني
٩١ السعودي





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ١٤٤٣ / ٢ / ٢٩ هـ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١

موضوع الدرس
تطبيقات
على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس



الاختيار العشوائي



تأكد

المثال ١

اكتب معادلة يمكن استعمالها للإجابة عن كل سؤال مما يأتي، ثم حلها، وقرب الجواب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم ذلك:

ما ارتفاع الخيمة؟





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

٣ هندسة : ساقا المثلث القائم الزاوية المتطابق الضلعين متساويان
في القياس. إذا كان طول إحدى ساقي مثلث قائم الزاوية متطابق
الضلعين هو ٤ سم، فما طول الوتر؟

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

موضوع الدرس

تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

فيثاغورس

01:00

الاختيار العشوائي



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

١٨ **الكتب** طول وتر مثلث قائم الزاوية متطابق الضلعين
يساوي $288\sqrt{2}$ وحدة. بين كيف تجد طول كل ساق من
ساقيه.



التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

موضوع الدرس

تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

فيثاغورس



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



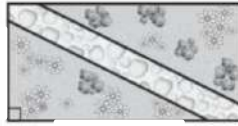
اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على اختبار

١٩ صمّم بدر حديقة منزله على شكل مستطيل، ويخطط لعمل ممرً بشكل قطري، كما في الشكل أدناه. أي القياسات الآتية أقرب إلى طول الممر؟

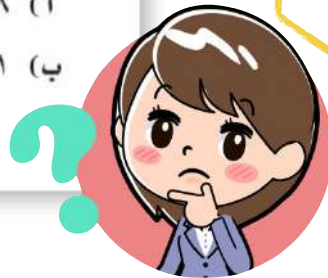


(ج) ١٠ م

(د) ٢٣ م

(أ) ٨ م

(ب) ١١ م



التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

موضوع الدرس

تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

01:00



اليوم الوطني
٩١ السعودي



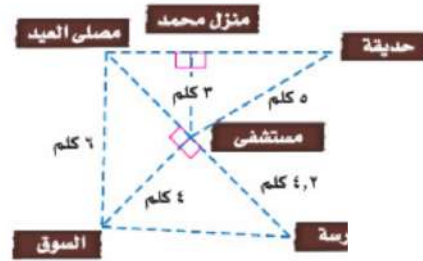
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

صفحة
٨٦



تدرب وحل المسائل



استعمل المخطط المجاور للإجابة عن الأسئلة ٨ - ١٠ ،
وقرب الجواب إلى أقرب جزء من عشرة:
٨ كم يبعد منزل محمد عن الحديقة؟

موضوع الدرس
تطبيقات
على نظرية فيثاغورس

الأهداف
حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس

- التركيز
- التدريس
- التدريب
- التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

موضوع الدرس
تطبيقات
على نظرية فيثاغورس

الأهداف
حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ



تعلمنا اليوم

موضوع الدرس
تطبيقات
على نظرية فيثاغورس

الأهداف
حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس

حل مسائل باستعمال
نظرية فيثاغورس

نظرية فيثاغورس
عكس نظرية فيثاغورس



تطوير - إخراج - توثيق

موضوع الدرس

تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل
باستعمال نظرية
فيثاغورس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ ٢٩ / ٢ / ١٤٤٣ هـ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تطبيقات

على نظرية فيثاغورس

الأهداف

حل مسائل

باستعمال نظرية

فيثاغورس



الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية



٧-٢ الأبعاد في المستوى الإحداثي

نظور - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

01

02

03

04

05

06

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



...

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات
وطني خط مستقيم لا انحناء فيه وهو وتر الحياة والضلع
القائم فيها دعواتي اللامنتهية دائما بأمن وأمان وعز ومجد
ورفعة لك يا وطني

اليوم

التاريخ

الحصة



اليوم الوطني
السعودي ٩٠

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة ٩٠



تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

هندسة: الابعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- تمثيل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- ايجاد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

تطوير - إنتاج - توليق

المفردات

المستوى الاحداثي- نقطة الاصل - محور الصادات
محور السينات - ارباع المستوى الاحداثي - الزوج المرتب
الاحداثي السيني- المقطع السيني - الاحداثي الصادي - المقطع الصادي



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

تمثيل الأعداد النسبية
في المستوى الإحداثي

إيجاد المسافة بين نقطتين
في المستوى الإحداثي

المفردات

المستوى الإحداثي - نقطة الأصل -
محور الصادات محور السينات -
أرباع المستوى الإحداثي - الزوج
المرتب
الإحداثي السيني - المقطع السيني -
الإحداثي الصادي - المقطع
الصادي

مرادف كلمة

الأبعاد

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - وثيق



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- تمثيل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- ايجاد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

المفردات

- المستوى الاحداثي- نقطة الاصل -
- محور الصادات محور السينات -
- ارباع المستوى الاحداثي - الزوج المرتب
- الاحداثي السيني- المقطع السيني -
- الاحداثي الصادي - المقطع الصادي

مرادف كلمة

الابعاد بمعنى المسافات او الاطوال
اما في جملة ابعاد الموضوع تعني
مداه او اتساعه او اعماقه او مايتعلق به

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
- المستوى الاحداثي - الازواج المرتبة - المحور السيني والمحور الصادي	- أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي - أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي	



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف



تمثيل الاعداد النسبية

في المستوى الاحداثي

ايجاد المسافة بين نقطتين

في المستوى الاحداثي

المفردات

المستوى الاحداثي- نقطة الاصل -

محور الصادات محور السينات -

ارباع المستوى الاحداثي - الزوج

المرتب

الاحداثي السيني- المقطع السيني -

الاحداثي الصادي - المقطع

الصادي



اليوم الوطني
السعودي ٩١

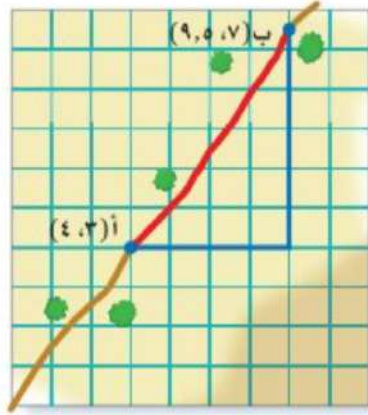




رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد



طرق مختصرة: قام سلمان بسلوك الطريق
الصحراوي المختصر للانتقال من القرية (أ) إلى
القرية (ب) كما في الشكل المجاور.

- ١ ماذا يمثل كل خط ملون في الشكل؟
- ٢ ما نوع المثلث الناتج عن الخطوط؟
- ٣ ما طول الخططين الأزرقين؟

التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- ◆ أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- ◆ أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١

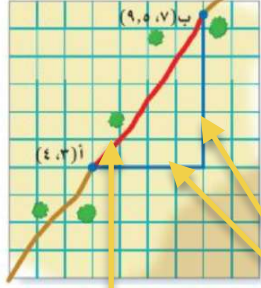


رابط الدرس الترقلي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِسْنَعِدْ

طرق مختصرة: قام سلمان بسلوك الطريق
الصحراوي المختصر للانتقال من القرية (أ) إلى
القرية (ب) كما في الشكل المجاور.
١ ماذا يمثل كل خط ملون في الشكل؟



النظام الازرقين

يمثلان المسافتين

الافقية والراسية بين

موقعي القرينتين

والخط الاحمر

يمثل المسافة

بين موقعي

القرينتين

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أتمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي



اليوم الوطني
٩١ السعودي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

٢ ما نوع المثلث الناتج عن الخطوط؟ مثلث قائم الزاوية
٣ ما طول الخططين الأزرقين؟ ٤ وحدات؛ ٥ وحدات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
٩١ السعودي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

٢ ما نوع المثلث الناتج عن الخطوط؟ مثلث قائم الزاوية
٣ ما طول الخططين الأزرقين؟ ٤ وحدات؛ ٥ وحدات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي



اليوم الوطني
٩١ السعودي



رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المستوى الاحداثي

التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

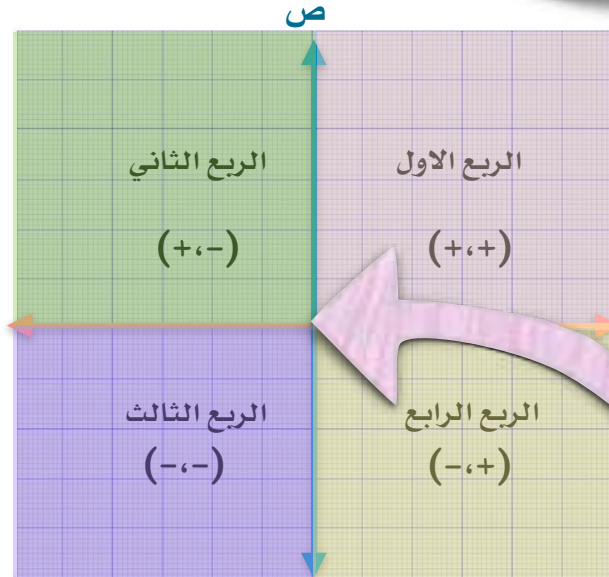
التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

محور السينات
هو خط الاعداد
الأفقي



نقطة الاصل

(0,0)



محور الصادات
هو خط الاعداد الراسي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



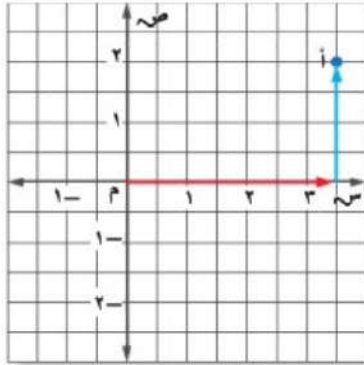


رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تسمية الزوج المرتب

مثال



سمّ الزوج المرتب للنقطة أ.

- ابدأ من نقطة الأصل، ثم تحرك إلى اليمين لتجد الإحداثي السيني للنقطة أ $= 3\frac{1}{4}$.
- تحرك إلى الأعلى لتجد الإحداثي الصادي للنقطة أ $= 2$.

فيكون الزوج المرتب الممثل للنقطة أ هو $(2, 3\frac{1}{4})$.

التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- ◆ أمثل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- ◆ أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

صفحة

hasnaa-2



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

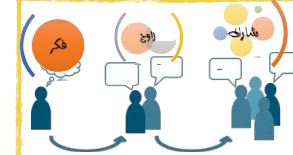
موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

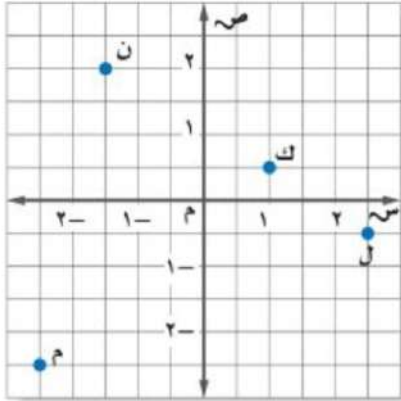
- أتمل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي



تحقق من فهمك:

سمّ الأزواج المرتبة للنقاط الموضحة في الشكل.

- (أ) ن
- (ب) ك
- (ج) ل
- (د) م



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

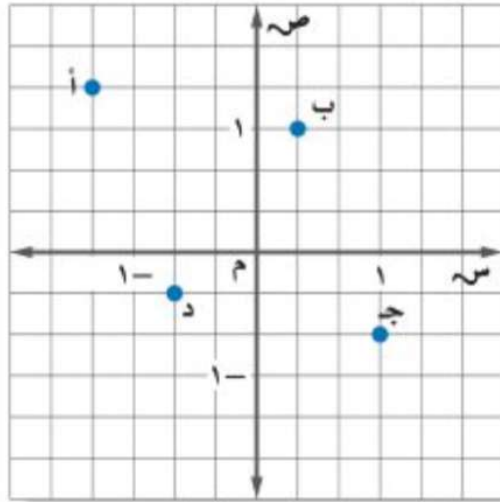
الأهداف

- أمثل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

01:00

سمّ الزوج المرتب لكل نقطة مما يأتي

- أ ١
- ب ٢
- ج ٣
- د ٤



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفعة الرياضيات



رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

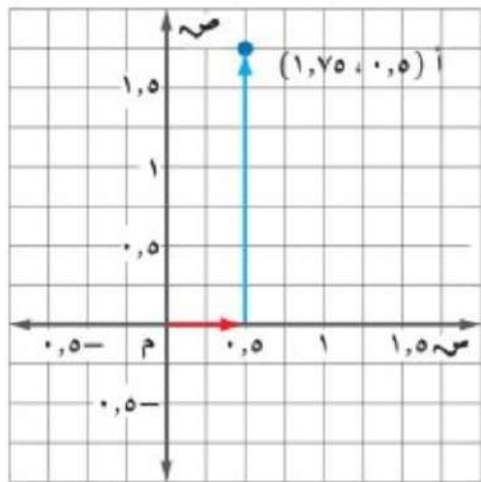
تمثيل الأزواج المرتبة

مثال

مثل النقطتين الآتيتين على المستوى الإحداثي .

أ (١,٧٥ , ٠,٥)

- ابدأ من نقطة الأصل، وتحرك ٠,٥ وحدة إلى اليمين. ثم ١,٧٥ وحدة إلى الأعلى.
- ارسم النقطة وسمّها أ (١,٧٥ , ٠,٥).



التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- ◆ أمثل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- ◆ أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



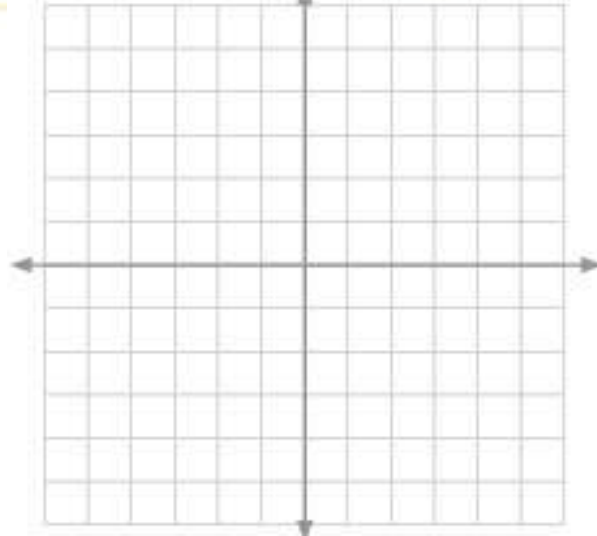


www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

مثّل كل نقطة مما يأتي على المستوى الإحداثي:
(هـ) د $(\frac{1}{2}, 2)$ و ن $(-5, 1)$ (ز)



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

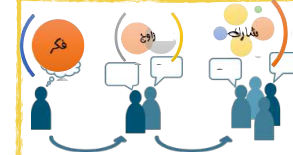
موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أتملّ الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

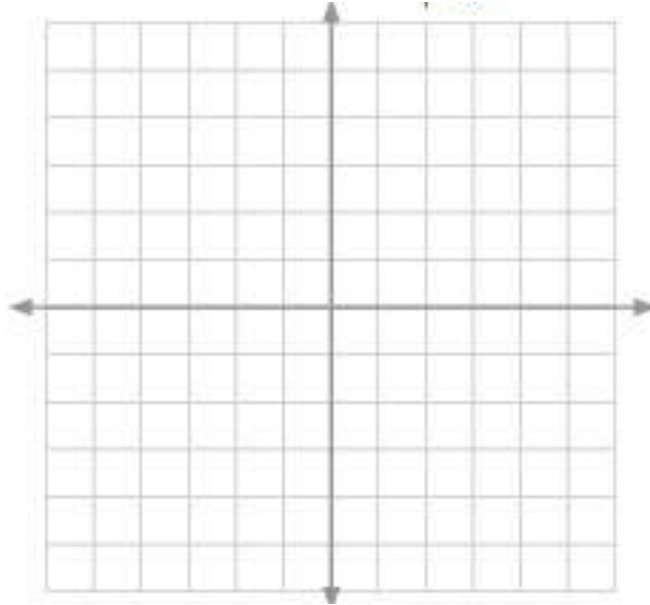
تأكد

مثل كل نقطة مما يأتي على المستوى الإحداثي:

٧ (٢, ٢٥ - ٤, ٥) ن

٦ ب (٢ $\frac{3}{4}$ - ١ -)

٥ أ (٣ $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$)



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أتمل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

01:00



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تَدْرَبْ وحل المسائل

سم الزوج المرتب لكل نقطة مما يأتي:

ك ١٤

س ١٦

ل ١٨

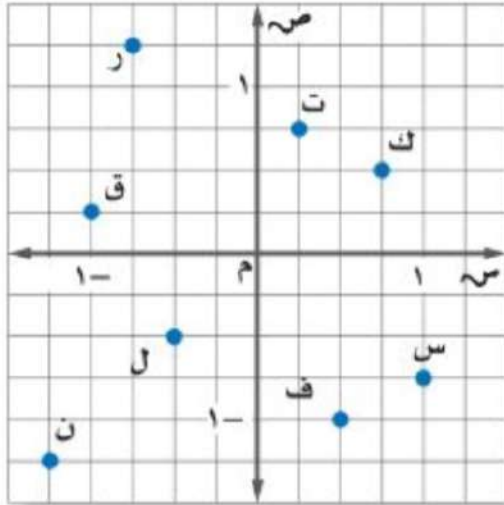
ق ٢٠

ف ١٣

ر ١٥

ت ١٧

ن ١٩



التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

أمثل الاعداد النسبية

في المستوى الاحداثي

أجد المسافة بين نقطتين

في المستوى الاحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

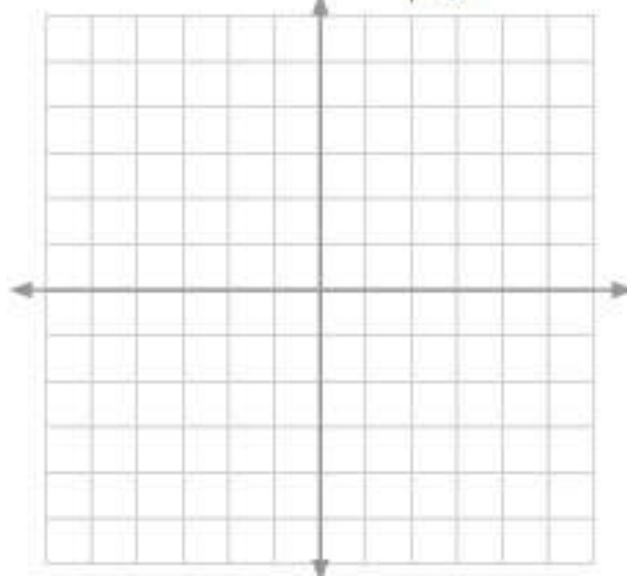
تدرب وحل المسائل

مثّل كل نقطة مما يأتي وسمّها:

٣٣ $(-3, -\frac{2}{3})$

٣٢ $(\frac{2}{5}, -\frac{1}{4})$

٣١ $(\frac{3}{4}, \frac{1}{2})$



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

أمثل الأعداد النسبية

في المستوى الإحداثي

أجد المسافة بين نقطتين

في المستوى الإحداثي



رابط الدرس الإلكتروني
www.iem.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

تمثيل الأعداد النسبية
في المستوى الإحداثي

إيجاد المسافة بين نقطتين
في المستوى الإحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

تمثيل الاعداد النسبية
في المستوى الاحداثي

ايجاد المسافة بين نقطتين
في المستوى الاحداثي



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- تمثيل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- ايجاد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

المفردات

- المستوى الاحداثي- نقطة الاصل -
- محور الصادات محور السينات -
- ارباع المستوى الاحداثي - الزوج المرتب
- الاحداثي السيني- المقطع السيني -
- الاحداثي الصادي - المقطع الصادي

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
- المستوى الاحداثي - الازواج المرتبة - المحور السيني والمحور الصادي	- أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي - أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي	تمثيل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي



رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف



تمثيل الاعداد النسبية

في المستوى الاحداثي

إيجاد المسافة بين نقطتين

في المستوى الاحداثي



عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

٧-٢ الأبعاد في المستوى الإحداثي

تطوير - إنتاج - توليق
الفصل الدراسي الأول



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

01

حل الواجب

02

03

04

05

06



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق



اليوم الوطني
السعودي ٩١



...

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



الاختيار العشوائي



٥١٦

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات
وطني خط مستقيم لا انحناء فيه وهو وتر الحياة والضلع
القائم فيها دعواتي اللامنتهية دائما بأمن وأمان وعز ومجد
ورفعة لك يا وطني



اليوم الوطني
السعودي ٩١

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توليق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة ٩٠



تطوير - إنتاج - توثيق



اليوم الوطني
السعودي ٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

هندسة: الابعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- تمثيل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- ايجاد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

تطوير - إنتاج - توثيق

المفردات

المستوى الاحداثي- نقطة الاصل - محور الصادات
محور السينات - ارباع المستوى الاحداثي - الزوج المرتب
الاحداثي السيني- المقطع السيني - الاحداثي الصادي - المقطع الصادي



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

تمثيل الأعداد النسبية
في المستوى الإحداثي

إيجاد المسافة بين نقطتين
في المستوى الإحداثي

المفردات

المستوى الإحداثي - نقطة الأصل -
محور الصادات محور السينات -
أرباع المستوى الإحداثي - الزوج
المرتب
الإحداثي السيني - المقطع السيني -
الإحداثي الصادي - المقطع
الصادي

مرادف كلمة

الأبعاد

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - وثيق



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- تمثيل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- ايجاد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

المفردات

- المستوى الاحداثي- نقطة الاصل -
- محور الصادات محور السينات -
- ارباع المستوى الاحداثي - الزوج المرتب
- الاحداثي السيني- المقطع السيني -
- الاحداثي الصادي - المقطع الصادي

مرادف كلمة

الابعاد بمعنى المسافات او الاطوال
اما في جملة ابعاد الموضوع تعني
مداه او اتساعه او اعماقه او مايتعلق به

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
- المستوى الاحداثي - الازواج المرتبة - المحور السيني والمحور الصادي	- أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي - أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي	



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

تمثيل الأعداد النسبية

في المستوى الإحداثي

إيجاد المسافة بين نقطتين

في المستوى الإحداثي

المفردات

المستوى الإحداثي - نقطة الأصل -

محور الصادات محور السينات -

أرباع المستوى الإحداثي - الزوج

المرتب

الإحداثي السيني - المقطع السيني -

الإحداثي الصادي - المقطع

الصادي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إيجاد المسافة في المستوى الإحداثي

مثال

مثل الزوجين المرتبين $(٠, ٣)$ ، $(٥, -٧)$ في المستوى الإحداثي ثم أوجد المسافة ج بينهما.

نظرية فيثاغورس:

$$ج^2 = أ^2 + ب^2$$

$$٥ = أ، ب = ٣$$

$$٤١ = ٢٥ + ١٦ = ٢٥ + ٣٢$$

استعمل الآلة الحاسبة.

فتكون المسافة بين النقطتين ٤، ٦ وحدات تقريباً.

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أتمل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

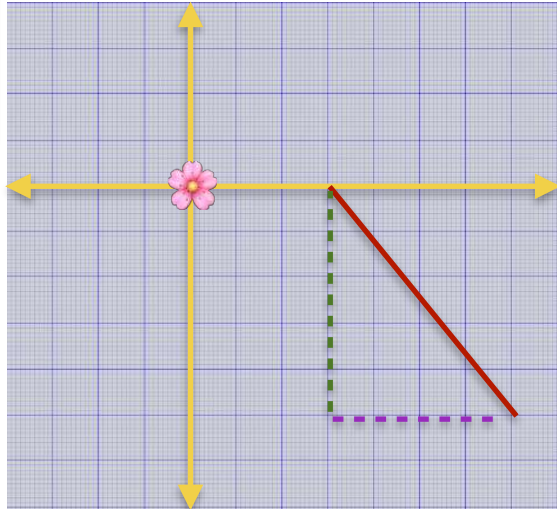
التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





www.ien.edu.sa

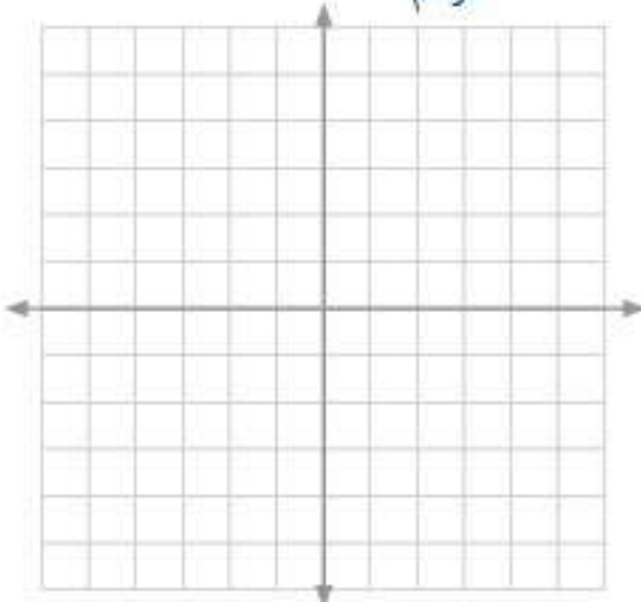
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك

مثل كل زوج مرتب مما يأتي، ثم أوجد المسافة بين النقطتين إلى أقرب جزء من عشرة:

الرسم

ح (٠، ٢)، (٥، -٤)



تطوير -

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أتمل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مثال من واقع الحياة



خرائط: تمثل كل وحدة على الخريطة
٢٠٠ كلم. تقع سكاكا في النقطة $(2, 2)$ ،
ومدينة الرياض في النقطة $(1, 0)$. ما المسافة
الجوية التقريبية بين الرياض وسكاكا؟

$$ج٢ = ٢أ + ٢ب = ٢$$

$$ج٢ = ٢٣ + ٢٢,٥ = ٢$$

$$ج٢ = ١٥,٢٥ = ٢٢,٥ + ٢٣ = ٦,٢٥ + ٩ = ١٥,٢٥$$

$$\sqrt{١٥,٢٥} = \sqrt{٣,٩} \pm$$

$$ج٣,٩ \approx \pm$$

تساوي ٣,٩ وحدات تقريباً

المسافة الجوية بين الرياض وسكاكا تساوي $٣,٩ \times ٢٠٠ = ٧٨٠$ كلم تقريباً.

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

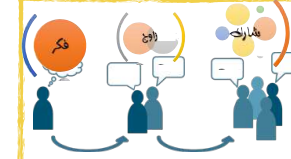
موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أتمل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكد

التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

أمثل الاعداد النسبية

في المستوى الاحداثي

أجد المسافة بين نقطتين

في المستوى الاحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

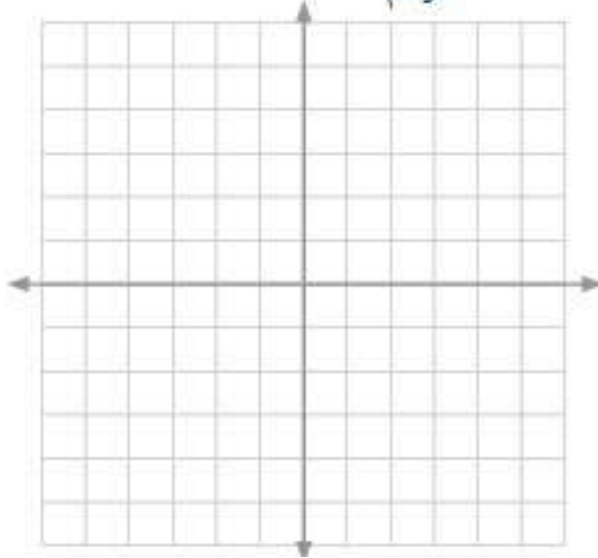
التقويم

01:00

مثّل كل زوج مرتب مما يأتي، ثم احسب المسافة بين كل نقطتين إلى أقرب عُشر إذا لزم ذلك:

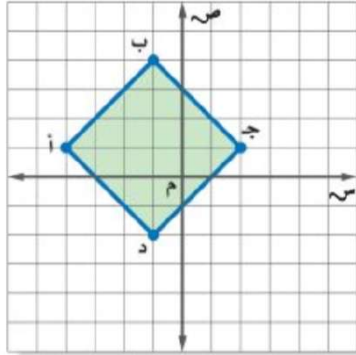
الرسم

(١،٣)، (٥،١)





www.ien.edu.sa



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

١١ هندسة: أ ب جد مربع مرسوم في المستوى
الإحداثي. ما طول كل ضلع من أضلاعه؟ وما
مساحته؟ أوجد الناتج إلى أقرب جزء من عشرة.

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أمثل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

01:00





رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

٣٨ اختر أداة: أرادت هيفاء إيجاد المسافة بين النقطتين أ (-٤, ٢, ٧, ٣)، ب (٦, -٤, ٣, ١).
أي الأدوات الآتية أكثر فائدة لها؟ برّر إجابتك. ثم استعمل الأداة لحل المسألة.

أشياء حقيقية

ورقة وقلم رصاص

آلة حاسبة

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

أتمثل الأعداد النسبية

في المستوى الإحداثي

أجد المسافة بين نقطتين

في المستوى الإحداثي

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



?

?

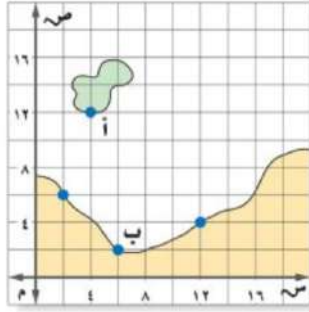
?



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل



ملاحظة: تنطلق عبّارة من النقطة أ (٤ ، ١٢) الواقعة على الجزيرة كما في الشكل المجاور، وتتجه إلى المرفأ الواقع عند النقطة ب (٦ ، ٢) ما المسافة التي تقطعها العبارة إذا كانت كل وحدة على الخارطة تعادل ٥ ، ٠ كلم؟

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

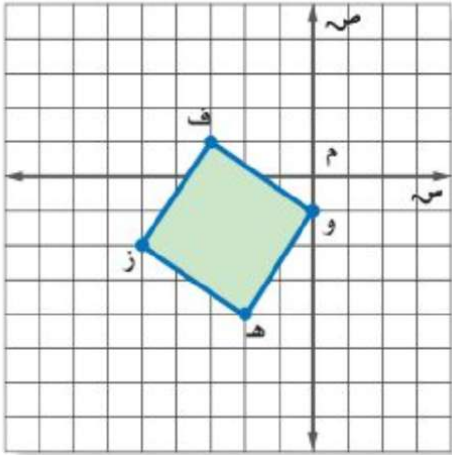
- أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

أوجد مساحة الشكل في كل مما يأتي:



٣٦

التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- أمثل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي
- أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

تمثيل الأعداد النسبية
في المستوى الإحداثي

إيجاد المسافة بين نقطتين
في المستوى الإحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

تمثيل الاعداد النسبية

في المستوى الاحداثي

ايجاد المسافة بين نقطتين

في المستوى الاحداثي



رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف

- تمثيل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي
- ايجاد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي

المفردات

- المستوى الاحداثي- نقطة الاصل - محور الصادات محور السينات - ارباع المستوى الاحداثي - الزوج المرتب
- الاحداثي السيني- المقطع السيني - الاحداثي الصادي - المقطع الصادي

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
- المستوى الاحداثي - الازواج المرتبة - المحور السيني والمحور الصادي	- أمثل الاعداد النسبية في المستوى الاحداثي - أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي	ايجاد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي



رابط الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

هندسة:

الأبعاد في المستوى الإحداثي

الأهداف



تمثيل الاعداد النسبية

في المستوى الاحداثي

إيجاد المسافة بين نقطتين

في المستوى الاحداثي



عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

الفصل الثالث التناسب والتشابه

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مرحبًا بكم
صناع المستقبل
في رحلة يملئها الابداع والاتجاز
لبناء الذات وبناء الوطن

...

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تكریم المتفوقات
في الفترة الأولى

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تكریم المتفوقات في الفترة الأولى



٥٣٩

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نجوم الرياضيات

اشكركم على انجاز المهمة الادائية
للفترة الاولى في الوقت المحدد

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عزيتي الطالبة :
 بهمة عالية تعاني عناء السماء
 لتتعاون معنا
 ونبدع في التعليم ، وننمي مهارتنا العلمية
 وننجز بإتقان

التهيئة

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

الفصل الأول
الأعداد النسبية

الفصل الثاني
الأعداد الحقيقية
ونظرية
فيثاغورس

فصول المنهج

تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

الفصل الأول
الأعداد النسبية

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

تعلمنا سابقا

الأعداد النسبية

معدل الوحدة

ترتيب العمليات

المعادلات الخطية

شجرة التذكر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

الأعداد النسبية

01

02

03

04

05

06

اكتب كل نسبة مما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط

صورة: (مهارة سابقة)

١ ٦ أقلام مقابل ٨ دفاتر.

٢ ٢٠ ستمترًا إلى متر واحد.

٣ **نقود:** أنفق أحمد ١٨ ريالًا من ٤٥ ريالًا كانت

معه. اكتب كسرًا اعتياديًا في أبسط صورة يمثل

نسبة ما أنفقه أحمد إلى ما كان معه. (مهارة سابقة)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

01

معدل الوحدة

02

03

04

05

06

عبر عن كل معدل مما يأتي في صورة معدل وحدة: (مهارة سابقة)

٤ ٢٥٠ ريالاً لـ ٤ ساعات عمل.

٥ ٣٥٠ كيلومتراً في ١٥ لتراً.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

ترتيب العمليات

01

02

03

04

05

06

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي: (مهارة سابقة)

$$\frac{4-7}{4-8}$$

٧

$$\frac{2-6}{0+0}$$

٦

$$\frac{7+0}{6-8}$$

٩

$$\frac{1-3}{9+1}$$

٨

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

المعادلات الخطية

01

02

03

04

05

06

حل كل معادلة مما يأتي: (مهارة سابقة)

١٠ $6 \times 5 = 2 \times \text{س}$ ١١ $7 \times 3 = 1,5 \times \text{ج}$

١٢ $4 \times 9 = 2 \times \text{ز}$ ١٣ $8 \times 7 = 2 \times \text{ل}$

١٤ **الحس العددي:** أوجد العدد الذي ناتج ضربه في أربعة يساوي ناتج ضرب ثمانية في اثني عشر. (مهارة سابقة)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات



تطوير - إنتاج - توثيق

...

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



استودعكم الله

@Maths0120



١-٣ العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



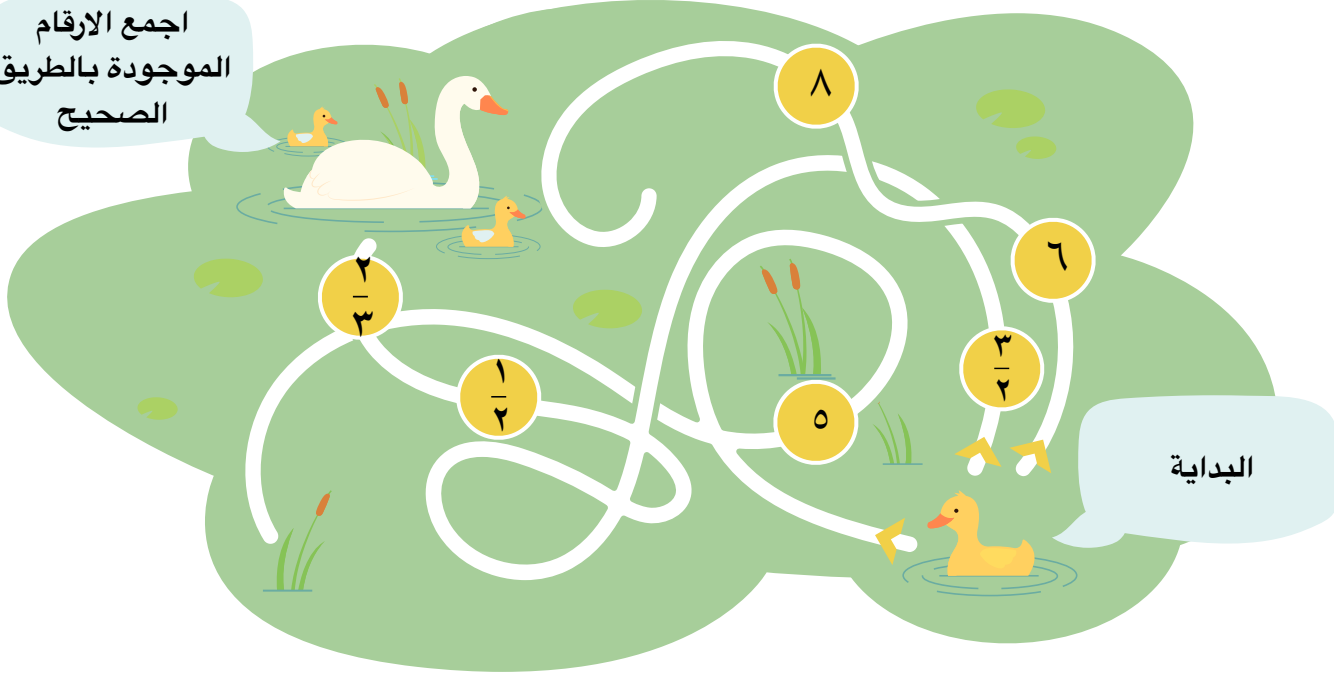
مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



نشاط

اجمع الارقام
الموجودة بالطريق
الصحيح



البداية

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بلغة الرياضيات

وطني خط مستقيم لا انحناء فيه وهو وتر الحياة والضلع
القائم فيها دعواتي اللامنتهية دائما بأمن وأمان وعز ومجد
ورفعة لك يا وطني

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١٠٢



تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

الأهداف



تعيين العلاقات المتناسبة وغير متناسبة

المفردات

متناسب- غير متناسب

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



تناسب

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف



تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

التدريس

التدريب

التقويم

المفردات

متناسب-
غير متناسب

صفحة
١٠٢

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



مرادف كلمة

التناسب ...
انسجام وتساوي وتشابه وتطابق وتلاحم وتناغم وتوافق

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
النسبة علاقة بين كميتين باستعمال القسمة 	تعيين العلاقات المتناسبة والغير متناسبة	

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف



تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

المفردات

متناسب-
غير متناسب





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التناسب في حياتنا

خلق الله سبحانه وتعالى الكون بنسبة وتناسب
فلو تأملنا نسبة الاوكسجين في الغلاف الجوى
لأدركنا عظمة الخالق عز وجل

في التعليم نجد المناهج تتناسب مع المرحلة العمرية
كذلك عدد الطلاب في الصف يناسب مع مساحة الفصل
اعطي امثله على التناسب

تطوير - إنتاج - توثيق

في الطب
في الهندسة

التاريخ

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

المفردات

متناسب-
غير متناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

٨	٣	٢	١
الثنى (ريال)	عدد الهدايا		

هدايا: يرغب فهد في شراء عدد من الهدايا لزملائه. وقد شاهد عرضًا في أحد المحلات يقدم الهدية الواحدة بمبلغ ٨ ريال.

١ انسخ الجدول أعلاه، وأكملة لإيجاد ثمن أعداد مختلفة من الهدايا.

٢ اكتب العلاقة بين ثمن الهدايا وعددها في صورة نسبة ثم بسّطها. ماذا تلاحظ؟

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

التدريس

التدريب

التقويم





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

٣٢	٢٤	١٦	٨	الثمن (ريال)
٤	٣	٢	١	عدد الهدايا

هدايا: يرغب فهد في شراء عدد من الهدايا لزملائه. وقد شاهد عرضًا في أحد المحلات يقدم الهدية الواحدة بمبلغ ٨ ريال.

١ انسخ الجدول أعلاه، وأكمّله لإيجاد ثمن أعداد مختلفة من الهدايا.

٢ اكتب العلاقة بين ثمن الهدايا وعددها في صورة نسبة ثمّ بسّطها. ماذا تلاحظ؟

$$\frac{\text{ثمن الهدايا}}{\text{عدد الهدايا}} = \frac{32}{4} = \frac{24}{3} = \frac{16}{2} = \frac{8}{1}$$

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

التدريس

التدريب

التقويم





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

لاحظ من المثال أعلاه أنه رغم تغير عدد الهدايا وثمرتها إلا أن النسبة بينها بقيت ثابتة، وهي ٨ ريالاً لكل هدية.

$$\frac{\text{ثمر الهدايا}}{\text{عدد الهدايا}} = \frac{٨}{١} = \frac{١٦}{٢} = \frac{٢٤}{٣} = \frac{٣٢}{٤} = ٨ \text{ ريالاً لكل هدية.}$$

يعبر عن العلاقة السابقة بالقول: إن ثمن الهدايا متناسب مع عددها.

إذا كانت الكميتان **متناسبتين** فإن النسبة بينهما ثابتة. أما في العلاقات التي تكون فيها النسبة غير ثابتة فيقال: إن الكميتين **غير متناسبتين**.

تطوير إعداد محتوى

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



النسب بينهما
ثابتة

الكميتان
متناسبتان



النسب بينهما
غير ثابتة

الكميتان
غير متناسبتان



التاريخ

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



صفحة
١٠٢

hasnaa-2





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحديد العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

مطاعم: يبيع أحد المطاعم الوجبة الواحدة بمبلغ ١٤ ريالاً، ويتقاضى ريالين عن توصيل كل طلب. هل تناسب التكلفة مع عدد الوجبات المطلوبة؟
أوجد تكلفة: ١، ٢، ٣، ٤ وجبات، ثم نظمها في جدول كما يأتي:

الوجبات	١	٢	٣	٤	٥
التكلفة (ريال)	١٦	٣٠	٤٤	٥٨	

اكتب العلاقة بين التكلفة وعدد الوجبات في صورة نسبة، ثم بسّطها.

$$\frac{\text{التكلفة}}{\text{العدد}} \leftarrow \frac{16}{1} = \frac{30}{2} = \frac{44}{3} = \frac{58}{4} = 14,5$$

بما أن النسبة بين الكميات ليست ثابتة، فإن التكلفة لا تناسب مع عدد الوجبات. إذن العلاقة غير متناسبة.

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مثال من واقع الحياة



عصير: يمكن استعمال الوصفة المجاورة لإعداد عصير الفواكه. هل كمية المسحوق متناسبة مع كمية السكر المستعملة؟
أوجد كمية كل من المسحوق والسكر اللازمة لإعداد كميات مختلفة من العصير، ونظمها في جدول كما يأتي:

2	$1\frac{1}{3}$	1	$\frac{1}{3}$	فنانجان سكر
4	3	2	1	كيس مسحوق
8	6	4	2	كوب ماء

اكتب العلاقة بين عدد فنانجين السكر والأكياس في كل حالة على هيئة نسبة في أبسط صورة.

$$\frac{2}{4}, \frac{1\frac{1}{3}}{3}, \frac{1}{2}, \frac{\frac{1}{3}}{1} \leftarrow \begin{array}{l} \text{عدد فنانجين السكر} \\ \text{عدد أكياس المسحوق} \end{array}$$

يمكن تبسيط جميع النسب السابقة إلى ٥, ٠؛ لذا فإن كمية المسحوق متناسبة مع كمية السكر.

التاريخ

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف



تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

تحقق من فهمك:

(ب) نقود: مع راشد في بداية العام الدراسي ٤٢٠ ريالاً، إذا أذخر ٢٠ ريالاً كل أسبوع، فهل يتناسب المبلغ الإجمالي لكل أسبوع مع عدد الأسابيع وضح إجابتك.

٤٨٠	٤٦٠	٤٤٠	مقدار الادخار
٣	٢	١	الزمن (الاسبوع)

$$٢٣٠ = \frac{٤٦٠}{٢} \quad ٤٤٠ = \frac{٤٤٠}{١}$$

النسب غير متساوية فان المبلغ لا يتناسب مع عدد الاسابيع



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الاختيار العشوائي



صفحة
١٠٣

تأكد



١ **فيلة:** يشرب الفيل البالغ ٢٢٥ لترًا من الماء كل يوم تقريبًا. هل يتناسب عدد الأيام مع عدد لترات الماء التي يشربها الفيل؟ وضح إجابتك.

الزمن (الايام)	١	٢	٣
الماء لتر	٢٢٥	٤٥٠	٦٧٥

تطوير - إنتاج - توثيق

$$٢٢٥ = \frac{٦٧٥}{٣}$$

$$٢٢٥ = \frac{٤٥٠}{٢}$$

$$٢٢٥ = \frac{٢٢٥}{١}$$

النسب متساوية فان عدد الايام يتناسب مع عدد لترات الماء





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف



تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الاختيار العشوائي



صفحة
١٠٣



لياقة: في أحد المراكز الرياضية، يشرف كل مدرب على ٢٨ متدربًا، إذا كان هناك ٣ مدربين احتياطيين، فهل يتناسب عدد المتدربين مع عدد المدربين؟ وضح إجابتك.

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف



تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة



١٤ تحدُّ: بلغ عمر خالد خلال هذا الشهر ١٠ سنوات، وعمر أخيه أنس ٥ سنوات. وقد لاحظ خالد أن عمره يعادل مثلي عمر أخيه. فهل العلاقة بين عمريهما متناسبة؟ وضح إجابتك مستعيناً بجدول للقيم.





www.jen.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

تدريب على اختبار

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف



تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

01:00

١٦ قارن سعيد أسعار قطع الحلوى التي يشتريها من أربعة متاجر مختلفة . أي المتاجر كان سعر القطعة الواحدة فيها ثابتاً، مهما كان عدد القطع المشتراة؟

(ج)

المتجر الثالث	
عدد القطع	السعر (ريال)
٣	٣
٦	٦
٩	٩

(أ)

المتجر الأول	
عدد القطع	السعر (ريال)
٣	٣,٥
٦	٦
٩	٨,٥

(د)

المتجر الرابع	
عدد القطع	السعر (ريال)
٣	٣
٥	٦
٧	٩

(ب)

المتجر الثاني	
عدد القطع	السعر (ريال)
٣	٣,٥
٦	٦,٥
٩	٩,٥





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

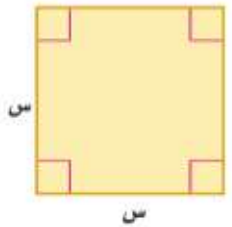


تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

تدرب وحل المسائل

قياس : للسؤالين ٩، ١٠ بين ما إذا كانت القياسات الآتية للشكل
المجاور متناسبة أم لا.

٩ طول الضلع وطول المحيط.



٣	١	طول الضلع
١٢	٤	طول المحيط

النسب متساوية





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف



تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



موضوع الدرس
العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

التدريس



الأهداف

التدريب



تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.ien.edu.sa

جدول التعلم

ماذا تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

◆ تعيين
العلاقات
المتناسبة والغير
متناسبة

◆ تعيين العلاقات
المتناسبة والغير متناسبة

◆ النسبة
علاقة بين كميتين
باستعمال القسمة



التاريخ

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

المفردات

متناسب-
غير متناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١٠٢

hasnaa-2



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

التاريخ

موضوع الدرس

العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة

الأهداف

تعيين العلاقات المتناسبة
وغير المتناسبة



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

٢-٣ معدل التغير

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توثيق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شريط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



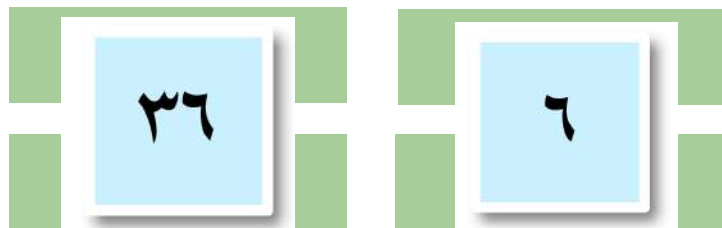
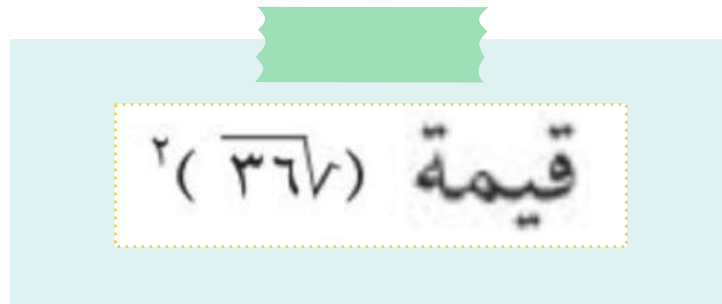
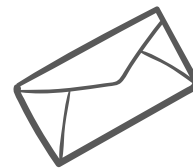
اختار بطاقة



النهاية



اجيب على التالي:



عودة



01

02

03

04

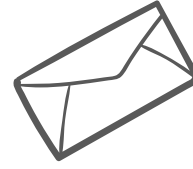
05

06





ارسل السؤال لغيرك



عودة



01

02

03

04

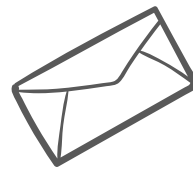
05

06





تهانينا



01

02

03

04

05

06



تحصلين على درجة



عودة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المثابرون يصلون للقامة
والمتميزون يحافظون عليها
اما المبدعون فيصنعون قمما جديدة
فكونوا انتم المبدعون واصنعوا الفرق والتغير

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١٠٦



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير



المفردات

معدل التغير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رابطہ الدرس الرقسي
www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



معدل ، التغير



مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

التركيز



الأهداف



التدريس



ايجاد معدلات التغير

التدريب



التقويم



المفردات
معدل التغير



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رابطه الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١٠٦



معدل / مقدار، نسبة
التغير / الفرق

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

ايجاد
معدلات
التغير

■ النسبة هي مقارنة بين
كيتين باستعمال القسمة
■ المعدل هو نسبة بين
كيتين لهما وحدتان
مختلفتان

التاريخ

موضوع الدرس
معدل التغير

التركيز

الأهداف

التدريس

ايجاد معدلات التغير

التدريب

التقويم

المفردات
معدل التغير



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

عدد الرسائل الإلكترونية الواردة		
عدد الرسائل	٢١٠	٢٣٨
السنة	١٤٣٦ هـ	١٤٣٨ هـ

بريد إلكتروني: يبين الجدول المجاور عدد الرسائل الواردة إلى بريد أحمد الإلكتروني بين عامي ١٤٣٦ هـ و ١٤٣٨ هـ.

١ ما مقدار التغير في عدد

الرسائل الواردة بين عامي ١٤٣٦ هـ و ١٤٣٨ هـ؟

٢ ما مقدار التغير في عدد السنوات؟

٣ اكتب معدلاً يقارن بين التغير في عدد الرسائل الإلكترونية والتغير في عدد السنوات. عبّر عن الإجابة في صورة معدل وحدة، ووضح معناه.

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



عدد الرسائل الإلكترونية الواردة		
عدد الرسائل	٢١٠	٢٣٨
السنة	١٤٣٦ هـ	١٤٣٨ هـ

بريد إلكتروني: يبين الجدول
المجاور عدد الرسائل الواردة إلى
بريد أحمد الإلكتروني بين عامي
١٤٣٦ هـ و ١٤٣٨ هـ.

١ ما مقدار التغير في عدد

الرسائل الواردة بين عامي ١٤٣٦ هـ و ١٤٣٨ هـ؟ ٢٨

٢ ما مقدار التغير في عدد السنوات؟ ٢

٣ اكتب معدلاً يقارن بين التغير في عدد الرسائل الإلكترونية والتغير في عدد السنوات. عبّر عن الإجابة في صورة معدل وحدة، ووضح معناه.

١٤ رسالة لكل سنة يزيد عدد الرسائل بمعدل ١٤ رسالة لكل سنة

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

صفحة
١٠٦



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

التركيز

الأهداف

التدريس

ايجاد معدلات التغير

التدريب

التقويم

معدل التغير هو معدل يصف كيف تتغير كمية ما في علاقتها بكمية أخرى.

معدل التغير = $\frac{\text{التغير في الكمية ١}}{\text{التغير في الكمية ٢}}$



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إيجاد معدل التغير الموجب

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

إيجاد معدلات التغير

بريد إلكتروني: إذا كان عدد الرسائل الواردة إلى بريد أحمد الإلكتروني في عام ١٤٣٩هـ ٢٦٢ رسالة، فاستعمل المعلومات السابقة لإيجاد معدل التغير في عدد الرسائل الإلكترونية بين عامي ١٤٣٦هـ و ١٤٣٩هـ.

التغير أو الفرق في عدد الرسائل يساوي ٢٦٢ - ٢١٠.	?	عدد الرسائل	٢٦٢	٢١٠
التغير أو الفرق في عدد السنوات يساوي ١٤٣٩ - ١٤٣٦.	?	السنة	١٤٣٩هـ	١٤٣٦هـ

اكتب معدلًا يقارن بين التغير في الكميتين.

$$\frac{\text{التغير في عدد الرسائل}}{\text{التغير في عدد السنوات}} = \frac{\text{رسالة (٢٦٢ - ٢١٠)}}{\text{سنة (١٤٣٩ - ١٤٣٦)}} = \frac{٥٢ \text{ رسالة}}{٣ \text{ سنوات}} \approx \frac{١٧ \text{ رسالة}}{١ \text{ سنة}}$$

بما أن المعدل موجب فإن البريد الإلكتروني لأحمد زاد بمعدل ١٧ رسالة في السنة ما بين عامي ١٤٣٦هـ و ١٤٣٩هـ.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

(أ) أطوال: يبين الجدول الآتي طول ثامر عندما كان عمره ٨ سنوات و ١١ سنة. أوجد معدل التغير في طوله خلال هذين العمرين.

الطول (سم)	١٣٠	١٤٥
العمر (سنة)	٨	١١

تطوير - إنتاج - توليق

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير



مناقشة نشطة

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

درجات اختبار: للأسئلة ١ - ٣، استعمل المعلومات الواردة في الجدول المجاور الذي يبين درجات حسام في ٦ اختبارات للغة الإنجليزية.

أوجد معدل التغير في الدرجات من الاختبار الثاني إلى الرابع.

تطوير - إنتاج - توثيق

الاختبار	الدرجة
١	٦٧
٢	٧٥
٣	٧٧
٤	٨٣
٥	٨٣
٦	٧٩

صفحة
١٠٩

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

التدريس

التدريب

التقويم



الاختبار العشوائي





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

درجات اختبار: للأسئلة ١ - ٣، استعمل المعلومات الواردة في الجدول المجاور الذي يبين درجات حسام في ٦ اختبارات للغة الإنجليزية.

٢ أوجد معدل التغير في الدرجات من الاختبار الخامس إلى السادس.

الاختبار	الدرجة
١	٦٧
٢	٧٥
٣	٧٧
٤	٨٣
٥	٨٣
٦	٧٩

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

01:00



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

درجات اختبار: للأسئلة ١ - ٣، استعمل المعلومات الواردة في الجدول المجاور الذي يبين درجات حسام في ٦ اختبارات للغة الإنجليزية.

أوجد معدل التغير في الدرجات من الاختبار الرابع إلى الخامس.

الدرجة	الاختبار
٦٧	١
٧٥	٢
٧٧	٣
٨٣	٤
٨٣	٥
٧٩	٦

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

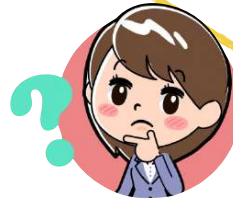
01:00

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

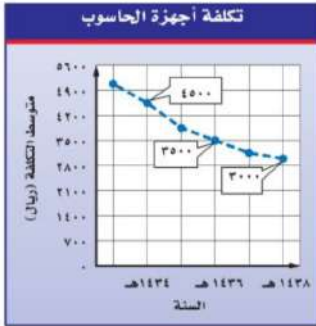
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يظهر معدل التغير الموجب من خلال ميل
الخط إلى أعلى من اليسار إلى اليمين. أما
معدل التغير السالب فيظهر عندما يميل
الخط إلى أسفل من اليسار إلى اليمين.

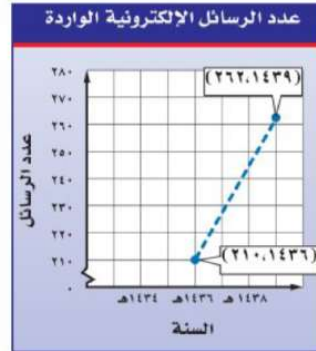


صفحة
١٠٦

معدل التغير السالب



معدل التغير الموجب



التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

إرشادات للدراسة

الخط المتقطع

يستعمل الخط المتقطع

عندما لا توجد بيانات بين

النقاط الواردة في التمثيل.

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

التركيز

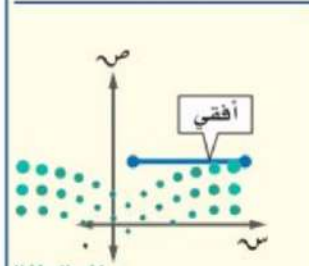
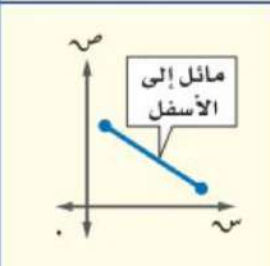
التدريس

التدريب

التقويم

ملخص المفهوم

معدلات التغير

الصفري	السالب	الموجب	معدل التغير
لا يتغير	يتناقص	يتزايد	الدلالة (المعنى)
			التمثيل

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١٠٨

hasnaa-2

مودة رعد العبد



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

الحس العددي: هل معدل التغير في طول الشمعة التي تحترق بمرور الزمن موجب أم سالب؟ وضح إجابتك.



التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقارنة معدلات التغير

مثال من واقع الحياة

تحقق من فهمك:

(د) أمواج البحر: مثل البيانات الواردة في الجدول أدناه بيانياً. ثم اذكر بين أيّ يومين كان معدل التغير في ارتفاع موج البحر أكبر؟ وضح إجابتك.

ارتفاع موج البحر					
٢,٩٥	٢,٩٨	٢,٢٩	٢,٤٨	٣,٤٠	٣,٧٨
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت
ارتفاع الموج (بالمتر)					
اليوم					

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تدرب وحل المسائل

أجهزة: للأسئلة ٤ - ٦ استعمل المعلومات الواردة في الجدول المجاور الذي يبين عدد الأجهزة المباعة في أحد المتاجر خلال أوقات مختلفة.

عدد الأجهزة المباعة	الوقت
٤	١٠:٠٠
٢	١٠:٣٠
١٠	١١:٠٠
١٠	١١:٣٠
١٥	١٢:٠٠
١٠	١٢:٣٠

٤ أوجد معدل التغير في عدد الأجهزة المباعة لكل نصف ساعة بين الوقتين ١٠:٣٠، ١١:٠٠.

٥ أوجد معدل التغير في عدد الأجهزة المباعة لكل نصف ساعة بين الوقتين ١١:٣٠، ١١:٠٠.

٦ مثل المعلومات الواردة في الجدول بيانياً. ثم اذكر بين أي وقتين كان معدل التغير أكبر؟ وضح إجابتك.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الاستفسارات

مجموعة رفة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

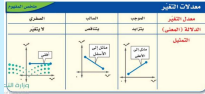
جدول التعلم

ماذا تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

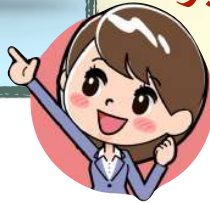
ماذا نعرف

معدلات
التغير وأنواعها



ايجاد
معدلات
التغير

■ النسبة هي مقارنة بين
كميتين باستعمال القسمة
■ المعدل هو نسبة بين
كميتين لهما وحدتان
مختلفتان



التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

المفردات
معدل التغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



اليوم الوطني
السعودي ٩١





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

معدل التغير

الأهداف

ايجاد معدلات التغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

٣-٣ المعدل الثابت للتغير

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

الحضور والغياب

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

من أقول خادم الحرمين الشريفين الملك
سلمان بن عبدالعزيز آل سعود حفظه الله

صحة الإنسان وسلامته أولاً

01 نذكرت تصاميماً جديدة
المرحلة التي نمر بها، لكننا
والتي هي قوله تعالى
"فإن مع العسر يسراً" ومع
العسر يسراً، و كما مرحلة
سنمر رغم موارثها

02 اشكر كل مواطنين
وعقدي المملكة على ما
أظهروه من قوة و بناء
حسني و وحي من المواطن
مع الأمانة والفاعل مع
الأجهزة الأمنية

03 أؤكد للجميع حرصنا
الشديد على توفير ما
يلزم المواطن والمقيم
بالسواء والعشاء
والاحتياجات المعيشية

04 اشكر جميع العاملين في
الهيئات الحكومية
والمختص في القطاع
الصحي على ما يقدمونه من
جهود طيلة المحاملة على
صحة المواطن

DrBatalCenter



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

غَبْنَا... فالتزمنا... فعدنا
فالحمد لله دائماً وأبداً

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توليق



غَبْنَا...



فالتزمنا...



فعدنا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



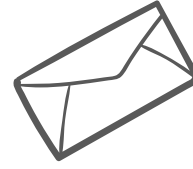
اختار بطاقة



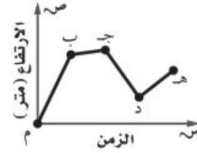
النهاية



اجيب على التالي:



يبين التمثيل البياني التالي الارتفاع الذي يصله طائر الصقر خلال مدة زمنية .



بين أي نقطتين على التمثيل كان معدل التغير في ارتفاع الصقر سالباً؟

جـ و د

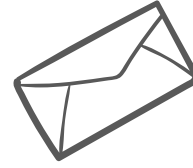
م و ب



عودة



ارسل السؤال لغيرك



قَدِّر كَلَا مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كُلِّي :

٣١٧

٥ تقريبا

٦ تقريبا



عودة

01

02

03

04

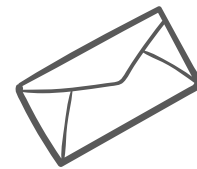
05

06





تهانينا



01

02

03

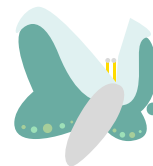
04

05

06



تحصلين على درجة



عودة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١١٢



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية المتناسبة وغير
والمتناسبة من خلال ايجاد معدل ثابت للتغير

المفردات

العلاقات الخطية
المعدل الثابت للتغير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

الثابت

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

المفردات
العلاقات الخطية
المعدل الثابت للتغير

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١١٢

hasnaa-2



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١١٢



الثابت ...
المستقر - الراسخ - لا يتغير...

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

معدل التغير



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير



الأهداف
تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

المفردات
العلاقات الخطية
المعدل الثابت للتغير





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى

أَلَمْ تَرَ كَيْفَ ضَرَبَ اللَّهُ مَثَلًا كَلِمَةً طَيِّبَةً كَشَجَرَةٍ طَيِّبَةٍ
أَصْلُهَا ثَابِتٌ وَفَرْعُهَا فِي السَّمَاءِ
وَمِنَ الْأُمُورِ الثَّابِتَةِ الَّتِي لَا تَتَغَيَّرُ

حب الله والرسول
ثم المليك والسمع والطاعة وحب الوطن
و بر الوالدين

كما تعلننا في العلوم
ان هناك نجوم ثابتة لا تتحرك
ونجوم سيارة (متحركة في الفضاء)

التاريخ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
والمتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

المفردات

العلاقات الخطية
المعدل الثابت للتغير



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِسْنَعِدْ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية

المتناسبة وغير

والمتناسبة من خلال ايجاد

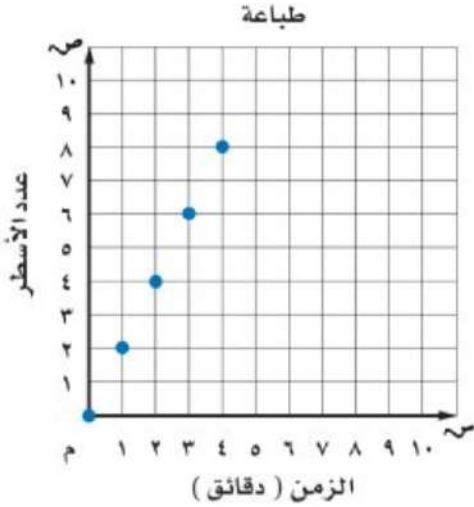
معدل ثابت للتغير



طباعة: تقوم هند بطباعة مجموعة من الأسطر كل دقيقة، كما هو موضح في الجدول والتمثيل البياني.

عدد الأسطر	٠	٢	٤	٦	٨
الزمن (دقائق)	٠	١	٢	٣	٤

أوجد معدل التغير بين أزواج النقاط.
ماذا تلاحظ على هذه المعدلات؟



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال
ايجاد معدل ثابت للتغير

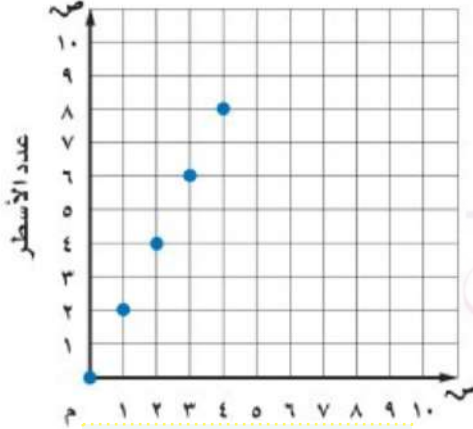


رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١١٢

طباعة



جميع المعدلات متساوية

طباعة: تقوم هند بطباعة مجموعة من
الأسطر كل دقيقة، كما هو موضح في
الجدول والتمثيل البياني.

٨	٦	٤	٢	٠	عدد الأسطر
٤	٣	٢	١	٠	الزمن (دقائق)

أوجد معدل التغير بين أزواج النقاط.
ماذا تلاحظ على هذه المعدلات؟

$$2 = \frac{0-2}{0-1}$$

$$2 = \frac{2-4}{1-2}$$

$$2 = \frac{4-6}{2-3}$$

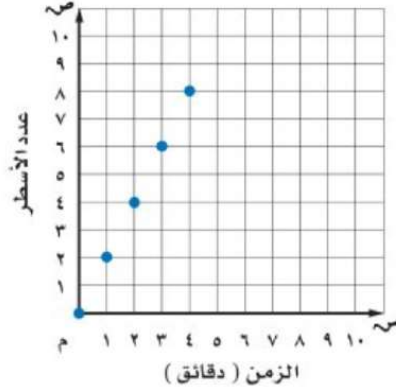
$$2 = \frac{6-8}{3-4}$$



www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طباعة



تُسمى العلاقة التي تُمثل بيانياً بخط مستقيم - كما في الشكل أعلاه - **علاقة خطية**.

بما أن معدل التغير بين أي نقطتين ثابت، لذا فالعلاقة الخطية لها **معدل ثابت للتغير**.

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

أولا تحديد العلاقة الخطية

تطوير - إنتاج - توثيق



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مثال من واقع الحياة

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف
تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير

مثال

تحديد العلاقات الخطية

عدد المشتريات	المتبقي (ريال)
٣	١٧٠
٦	١٤٠
٩	١١٠
١٢	٨٠

نقود: يبين الجدول المجاور المبالغ المتبقية (بالريال) بعد شراء عدد من المشتريات. هل العلاقة خطية بين المبلغ المتبقي وعدد المشتريات؟ إذا كانت كذلك فأوجد المعدل الثابت للتغير. وإذا لم تكن كذلك، فوضح إجابتك.

نطور - إنتاج - نولق

عدد المشتريات	المتبقي (ريال)
٣	١٧٠
٦	١٤٠
٩	١١٠
١٢	٨٠

٣٠-
٣٠-
٣٠-

٣+
٣+
٣+



www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك

بيّن ما إذا كانت العلاقة بين كل كميتين في الجداول الآتية خطية أم لا. وإذا كانت خطية فأوجد المعدل الثابت للتغير. وإذا لم تكن كذلك، فوضّح السبب.

(i)

تبريد الماء	
الزمن (دقيقة)	درجة الحرارة (س°)
٥	٣٥
١٠	٣٢
١٥	٣٠
٢٠	٢٨

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

بين ما إذا كانت العلاقة بين كل كميتين في الجداول الآتية خطية أم لا. وإذا كانت خطية فأوجد المعدل الثابت للتغيّر. وإذا لم تكن كذلك فوضّح السبب.

حجم المكعب	
طول الضلع (سم)	الحجم (سم ³)
٢	٨
٣	٢٧
٤	٦٤
٥	١٢٥

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف
تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير



الاختيار العشوائي





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

بين ما إذا كانت العلاقة بين كل كميتين في الجداول الآتية خطية أم لا. وإذا كانت خطية فأوجد المعدل الثابت للتغير. وإذا لم تكن كذلك فوضح السبب.

كمية الدهان اللازمة لطلاء الغرف	
عدد الغرف	عدد علب الدهان
٥	٦
١٠	١٢
١٥	١٨
٢٠	٢٤

تطوير - إنتاج - توليق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف
تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير

01:00

الاختيار العشوائي





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

تدريب على اختبار

٢٣ إذا كان ثمن ربطة الشعر الواحدة ٥, ٣ ريالاً، فأتي
الجدول التالية يعبر عن القيم المناسبة للموقف؟

أَسْأَلُ رِبَطَاتِ الشَّعْرِ				(أ)
عدد الربطات	١	٢	٣	٤
التكلفة بالريالات	٣,٥	٤,٢٥	٥	٥,٧٥

أَسْأَلُ رِبَطَاتِ الشَّعْرِ				(ب)
عدد الربطات	١	٢	٣	٤
التكلفة بالريالات	٤,٥	٨	١١,٥	١٥

أَسْأَلُ رِبَطَاتِ الشَّعْرِ				(ج)
عدد الربطات	١	٢	٣	٤
التكلفة بالريالات	٤,٥	٥	٥,٥	٦

أَسْأَلُ رِبَطَاتِ الشَّعْرِ				(د)
عدد الربطات	١	٢	٣	٤
التكلفة بالريالات	٣,٥	٧	١٠,٥	١٤



التاريخ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الأهداف



تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

01:00



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير



الأهداف

تعيين العلاقات الخطية

المتناسبة وغير

والمتناسبة من خلال ايجاد

معدل ثابت للتغير



صفحة





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

التدريس



التدريب



التقويم



الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير

تدرب وحل المسائل

بيّن ما إذا كانت العلاقة بين كل كميتين في الجداول الآتية خطية أم لا. وإذا كانت خطية، فأوجد المعدل الثابت للتغير. وإذا لم تكن كذلك، فوضّح السبب:

عدد الزبائن في أحد المحلات	
الزمن (ساعة)	عدد الزبائن
١	١٢
٢	٢٤
٣	٣٦
٤	٦٠

٨

رعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف



تعيين العلاقات الخطية

المتناسبة وغير

والمتناسبة من خلال ايجاد

معدل ثابت للتغير



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف



تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

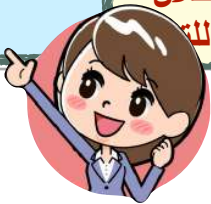
ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تحديد نوع العلاقة خطية
و خطية من خلال ايجاد
المعدل الثابت للتغير

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال
ايجاد معدل ثابت للتغير

معدل التغير



تطوير - إنجاح - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير



الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١١٢



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير



تابع ٣-٣ المعدل الثابت للتغير

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

الحضور والغياب

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

غَبْنَا... فالتزمنا... فعدنا
فالحمد لله دائماً وأبداً

اليوم

التاريخ

الحصة

تطوير - إنتاج - توليق



غَبْنَا...



فالتزمنا...



فعدنا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



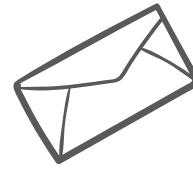
اختار بطاقة



النهاية



اجيب على التالي:



01

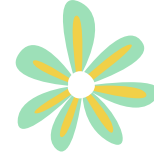
02

03

04

05

06



وفّر عامل ٢٠ ريالاً يومياً. هل يتناسب مقدار النقود التي يوفرها العامل مع عدد الأيام؟ وفّر إجابتك.



لا

نعم



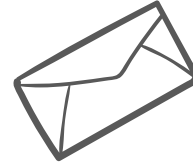
عودة

٦٤٥





ارسل السؤال لغيرك



احسب قيمة كل عبارة مما يأتي :

$$\frac{33 - 45}{8 - 10}$$

٢

٦



عودة

01

02

03

04

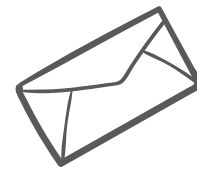
05

06





تهانينا



01

02

03

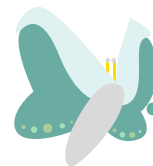
04

05

06



تحصلين على درجة



عودة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١١٢



تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية المتناسبة وغير
والمتناسبة من خلال ايجاد معدل ثابت للتغير

المفردات

العلاقات الخطية
المعدل الثابت للتغير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

المفردات
العلاقات الخطية
المعدل الثابت للتغير

الثابت

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



www.iien.edu.sa

صفحة
١١٢

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١١٢



الثابت ...
المستقر - الراسخ - لا يتغير...

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

ان العلاقة الخطية تمثل
بخط مستقيم ولها معدل
تغير ثابت

التاريخ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

المفردات

العلاقات الخطية
المعدل الثابت للتغير



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى

كُلُّ مَنْ عَلَيْهَا فَانٍ * وَيَبْقَى وَجْهُ رَبِّكَ ذُو الْجَلَالِ وَالْإِكْرَامِ

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

المفردات

العلاقات الخطية
المعدل الثابت للتغير

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

ثانيا ايجاد المعدل الثابت للتغير

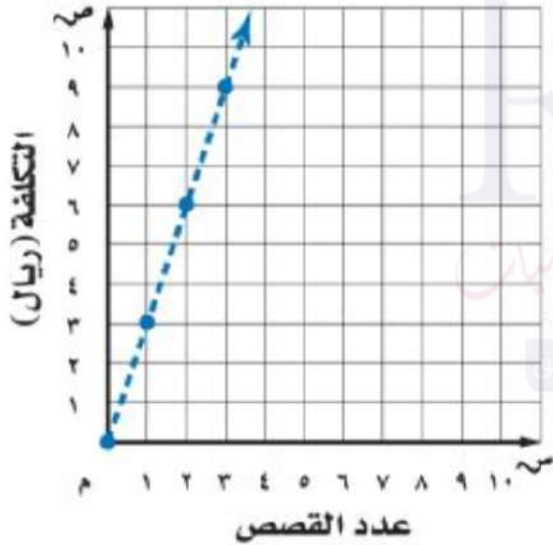
تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إيجاد المعدل الثابت للتغير

تمن القصص



قصص: أوجد المعدل الثابت للتغير في
 ثمن كل قصة قصيرة، وفسر معناه.
 اختر أي نقطتين تقعان على الخط، وأوجد
 معدل التغير بينهما.
 (٣، ١) ← قصة واحدة بـ ٣ ريال.
 (٩، ٣) ← ثلاث قصص بـ ٩ ريال.

تطوير - إنتاج - توثيق

موضوع الدرس

المعدل الثابت

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
 المتناسبة وغير
 المتناسبة من خلال
 إيجاد معدل ثابت للتغير



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير



مثال

إيجاد المعدل الثابت للتغير

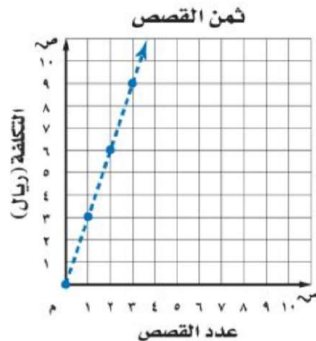
قصص: أوجد المعدل الثابت للتغير في

ثمان كل قصة قصيرة، وفّر معناه.

اختر أي نقطتين تقعان على الخط، وأوجد
معدل التغير بينهما.

(٣، ١) ← قصة واحدة بـ ٣ ريالات.

(٩، ٣) ← ثلاث قصص بـ ٩ ريالات.



يتغير ثمن القصص من ٩ ريالات إلى ٣ ريالات
عندما يتغير عددها من ٣ قصص إلى قصة واحدة.

اطرح لإيجاد مقدار التغير في الثمن والعدد.

عبر عن المعدل في صورة معدل وحدة.

$$\frac{\text{التغير في الثمن}}{\text{التغير في العدد}} = \frac{(٩-٣) \text{ ريالات}}{(١-٣) \text{ قصة}}$$

$$= \frac{٦ \text{ ريالات}}{٢ \text{ قصة}}$$

$$= \frac{٣ \text{ ريالات}}{١ \text{ قصة}}$$

يتغير ثمن القصص بمقدار ٣ ريالات لكل قصة.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف
تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير



الاختيار العشوائي

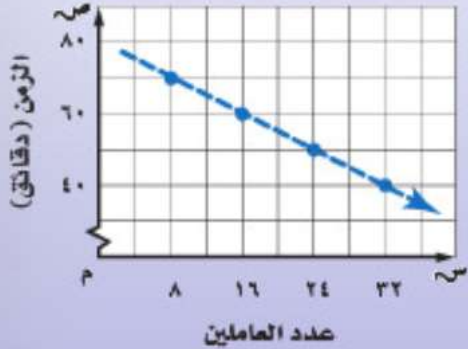


تحقق من فهمك:

(ج) أنقاض: أوجد المعدل الثابت للتغير في
الزمن الذي يستغرقه كل عامل من
العاملين لإزالة مخلفات أحد المشاريع،
كما هو مبين في التمثيل البياني
المجاور، وفسر معناه.

تطوير - إنتاج - توليق

الزمن المستغرق لإزالة مخلفات المشروع





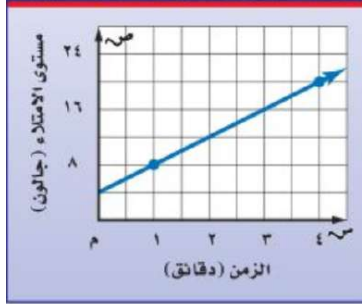
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

أوجد المعدل الثابت للتغير في كل شكل من الأشكال الآتية، وفسر معناه:

مستوى امتلاء البنزين في خزان السيارة



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير

01:00

الاختيار العشوائي





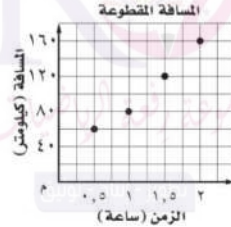
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

٢١ يبين الشكل التالي المسافة التي قطعها زيد بسيارته خلال رحلة. أي العبارات التالية صحيحة؟



- (أ) قاد زيد سيارته الرحلة كاملة بسرعة ثابتة قدرها ١٢٠ كيلومترًا في الساعة.
- (ب) قاد زيد سيارته في آخر ساعة بسرعة ثابتة قدرها ٨٠ كيلومترًا في الساعة.
- (ج) قاد زيد سيارته في آخر ساعة بسرعة ثابتة قدرها ٤٠ كيلومترًا في الساعة.
- (د) قاد زيد سيارته الرحلة كاملة بسرعة ثابتة قدرها ٨٠ كيلومترًا في الساعة.



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف



تعيين العلاقات الخطية

المتناسبة وغير

والمتناسبة من خلال إيجاد

معدل ثابت للتغير

01:00



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

اعطي مثال من واقع الحياة لعلاقة خطية



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير



الأهداف

تعيين العلاقات الخطية

المتناسبة وغير

والمتناسبة من خلال ايجاد

معدل ثابت للتغير





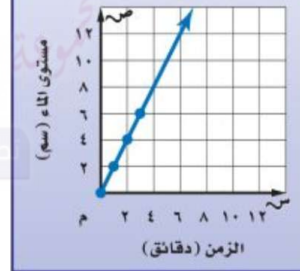
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرب وحل المسائل

أوجد المعدل الثابت للتغير في كل شكل من الأشكال الآتية، وفسر معناه:

مستوى الماء في حوض السمك



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير



الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير

١١

تطوير - إنتاج - توليق

مرفعة الرياضيات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

ثالثاً تحديد العلاقات الخطية المتناسبة

تطوير - إنتاج - توليق



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحديد العلاقات الخطية المتناسبة

العلاقة الخطية المتناسبة

التعبير اللفظي : إذا كان أ ، ب كميتين فإن العلاقة بينهما تكون خطية متناسبة إذا كانت النسبة بينهما ثابتة ومعدل التغير ثابتاً.

بالرموز: $\frac{أ}{ب} = \text{ثابت}$ ، $\frac{\text{التغير في أ}}{\text{التغير في ب}} = \text{ثابت}$.

التاريخ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

التركيز

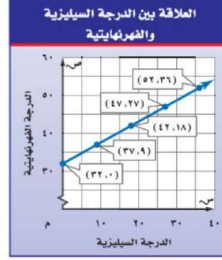
التدريس

التدريب

التقويم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحديد العلاقات الخطية المتناسبة



درجة الحرارة : استعمل التمثيل البياني المجاور لتحديد ما إذا كان هناك علاقة خطية متناسبة بين درجة الحرارة الفهرنهايتية (ف°)، ودرجة الحرارة السيليزية (س°). فسر إجابتك.

بما أن العلاقة بين البيانات ممثلة بخط فني خطية. ويمكن عرض البيانات في جدول كما يلي:

المعدل الثابت للتغير

$$\frac{\text{التغير في ف°}}{\text{التغير في س°}} = \frac{5}{9}$$

52	47	42	37	32	الدرجات الفهرنهايتية
36	27	18	9	0	الدرجات السيليزية

لتحديد ما إذا كان المقياسان متناسبين، عبّر عن العلاقة بين درجات الحرارة في أعمدة متعددة على هيئة نسبة.

$$\frac{\text{الدرجات الفهرنهايتية}}{\text{الدرجات السيليزية}} \leftarrow \frac{37}{9} \approx 4,11, \frac{42}{18} \approx 2,33, \frac{47}{27} \approx 1,74, \frac{52}{36} \approx 1,44$$

بما أن النسب ليست متساوية فالمقياسان غير متناسبين.

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية المتناسبة وغير المتناسبة من خلال إيجاد معدل ثابت للتغير

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
114



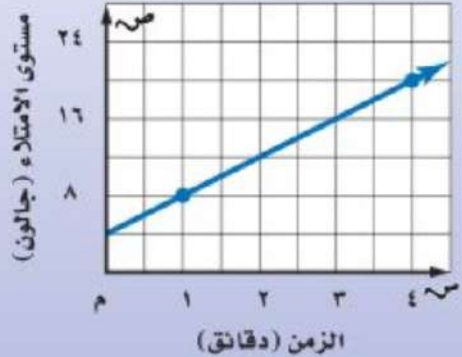
رابط الدرس الرقمي
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

بين ما إذا كان هناك علاقة خطية متناسبة بين الكميتين المشار إليهما في السؤالين ٣ ، ٤ ،
ووضح السبب:

مستوى امتلاء البنزين في خزان السيارة



تطوير - إنتاج - توليق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف
تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

01:00

الاختبار





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

أوجد المعدل الثابت للتغير
وهل العلاقة متناسبة ام غير متناسب

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

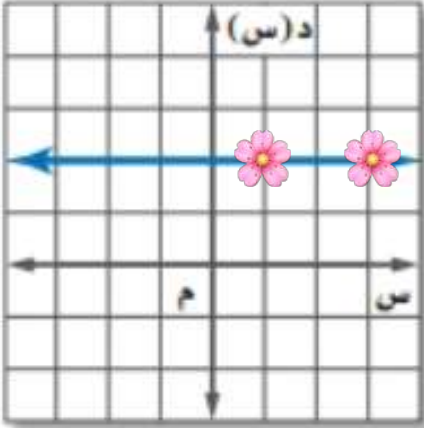
المعدل الثابت للتغير



الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

01:00



صفحة



hasnaa-2



رابط الدرس الرقمي
www.iem.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

هل العبارة التالية صحيحة دائما او صحيحة أحيانا او خاطئة دائما
(جميع العلاقات الخطية متناسبة)



التاريخ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير



تدرب وحل المسائل

يُن ما إذا كان هناك علاقة خطية متناسبة بين كل كميتين من الكميات الموضحة في الأشكال السابقة.

سؤال ١١

١٥



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الفصل الثالث
التناسب والتشابه



حكمة اليوم



يخبرونك أنه (من سار على الدرب وصل)

لكن لا أحد يخبرك بالقصة الكاملة، وهي أن:

من سار على الدرب تعثر وسقط.. تألم ونهض.. خُذل ووقف..
كابد اليأس وحارب..

ثم مشى بالعزيمة، وظن بالله خيراً، حتى وصل..!

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
والمتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير



رابط الدرس الرقمي
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف



تعيين العلاقات الخطية

المتناسبة وغير

والمتناسبة من خلال ايجاد

معدل ثابت للتغير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

ان العلاقة الخطية تمثل
بخط مستقيم ولها معدل
تغير ثابت

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير

العلاقة الخطية المتناسبة

التعبير الخطي : إذا كان A ، B كسبين فإن العلاقة بينهما تكون خطية
متناسبة إذا كانت النسبة بينهما ثابتة ومعدل التغير ثابتاً،
والفرق هو : $\frac{A}{B} = \frac{1}{2}$ ثابت، $\frac{A}{B} = \frac{1}{2}$ ثابت .



التاريخ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال ايجاد
معدل ثابت للتغير



رابط المعلم الإلكتروني
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

التاريخ

موضوع الدرس

المعدل الثابت للتغير

الأهداف

تعيين العلاقات الخطية
المتناسبة وغير
المتناسبة من خلال إيجاد
معدل ثابت للتغير



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

٤-٣ حل التنااسب

مجموعة رغبة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

الحضور والغياب

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات

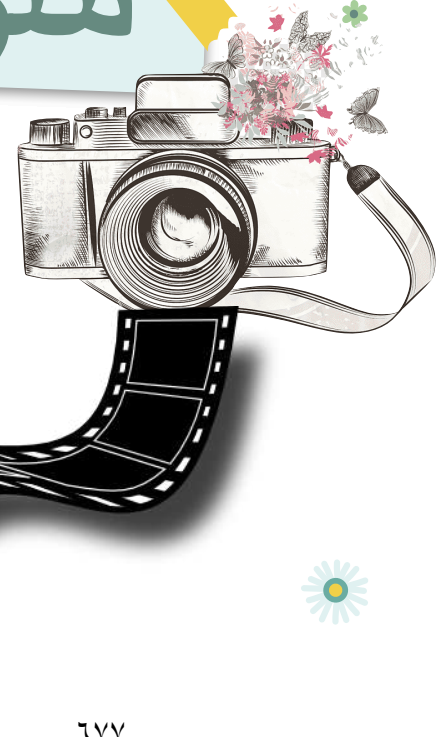
تعالماً في هذا الباب

العلاقات المناسبة والغير مناسبة

معدل التغير

المعدل الثابت للتغير

تطوير - إنتاج - توليف



01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لغز

لتعزيز مهارات الصف الاول متوسط

ضعي العملية الحسابية المناسبة لتكون الجملة صحيحة

×

+

$$7 = 3 \square 2 \square 1$$

01:00

تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مهارة ترتيب العمليات

الاجابة الصحيحة

$$7 = 3 \times 2 + 1$$

تطوير - إنتاج - توثيق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتي الرياضيات
ان لكل مجهول قيمة فلا تحتقر أحد لا تعرفه

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١١٨



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب في حل المسائل

المفردات

النسب المتكافئة- التناسب

الضرب التبادلي - ثابت التناسب

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



حل - التناسب

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم
نطویر - إنتاج - توثيق		

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

التدريس

التدريب

التقويم

المفردات
النسب المتكافئة
التناسب
الضرب التبادلي
ثابت التناسب

صفحة
١١٨



مملكة
البحرين

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

الأهداف

التدريس

**استعمال التناسب
في حل المسائل**

التدريب

التقويم

المفردات

النسب المتكافئة
التناسب
الضرب التبادلي
ثابت التناسب

مرادف كلمة

حل.....
بمعنى سكن أو فك أو تسوية أو اجاز أو مباح أو ناتج
التناسب.....
بمعنى تطابق أو توافق أو انسجام أو تناسق أو ملائم

جدول التعلم

ماذا
تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

◆ استعمال التناسب

في حل المسائل

النسب المتكافئة-التناسب
-الضرب التبادلي - ثابت التناسب

◆ العلاقات المتناسبة

والغير متناسبة

◆ الضرب التبادلي

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١١٨



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل



استعد

تسوق: يبين الشكل المجاور عرضًا
للبيع قَدَّمَهُ أحد المتاجر.

- ١ اكتب نسبة في أبسط صورة تقارن فيها
بين ثمن علب طلاء الأظافر وعددها.
- ٢ ترغب سميّة وصديقاتها في شراء - نولق
٦ علب طلاء أظافر. اكتب نسبة تقارن
فيها بين ثمن العلب وعددها.
- ٣ هل يتناسب ثمن العلب مع عددها؟ وضح إجابتك.





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

**استعمال التناسب
في حل المسائل**



استعد

تسوق: يبين الشكل المجاور عرضًا
للبيع قدّمه أحد المتاجر.

١ اكتب نسبة في أبسط صورة تقارن فيها
بين ثمن علب طلاء الأظافر وعددها.

$$\frac{5}{2}$$

٢ ترغب سميّة وصديقاتها في شراء
٦ علب طلاء أظافر. اكتب نسبة تقارن
فيها بين ثمن العلبة وعددها.

$$\frac{15}{6}$$

٣ هل يتناسب ثمن العلبة مع عددها؟ وضح إجابتك



عرض
٢ ب ٥ ريال

صفحة
١١٨



www.jen.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

المفردات

النسب المتكافئة
التناسب
الضرب التبادلي
ثابت التناسب



صفحة
٨٤

يلاحظ في المثال السابق أن النسب بين ثمن العلب وعددها متساوية عندما يكون عدد العلب ٢ أو ٦ ، وتُسمى **نسبًا متكافئة** ؛ لأن أبسط صورة لها متساوية، وتساوي $\frac{5}{6}$.

$$\frac{5 \text{ ريالاً}}{2 \text{ علبة}} = \frac{15 \text{ ريالاً}}{6 \text{ علبة}}$$

مفهوم أساسي

التناسب

التعبير اللفظي : التناسب معادلة تبين أن نسبتين أو معدلين متكافئان.

جبر

أعداد

الأمثلة :

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}, \text{ حيث } b \neq 0, d \neq 0.$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$



رابط الدرس الرقمي
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الضرب التبادلي



صفحة
١١٨

نواتج الضرب التبادلي متساوية.

$$\begin{array}{l} 24 = 3 \times 8 \\ 24 = 4 \times 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{3}{4} = \frac{6}{8} \\ \frac{4}{6} = \frac{8}{12} \end{array}$$

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

المفردات

النسب المتكافئة
التناسب
الضرب التبادلي
ثابت التناسب



www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

حل كل تناسب مما يأتي:

$$(أ) \frac{9}{10} = \frac{س}{4} \quad (ب) \frac{2}{34} = \frac{5}{ص}$$

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - اإح - توليق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

حل التناسب



الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل



الضرب التبادلي



www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل



الاختيار العشوائي



تأكد

حل كل تناسب مما يأتي:

$$\frac{10}{ب} = \frac{1,5}{6}$$

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توليد

صفحة ١٢٠
01:00



www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مثال من واقع الحياة

دم: خلال حملة للتبرع بالدم، كانت نسبة المتبرعين من فئة الدم O إلى جميع المتبرعين من الفئات الأخرى ٣٧ : ٤٣. ماذا نتوقع أن يكون عدد المتبرعين بالدم من الفئة O في مجموعة مكونة من ٣٠٠ متبرع؟
اكتب تناسب وحله. وليكن ص عدد المتبرعين من فئة الدم O الموجودين في ٣٠٠ متبرع.

$$\begin{array}{l} \text{المتبرعون من فئة O} \quad \rightarrow \quad \frac{\text{ص}}{300} = \frac{37}{80} \quad \leftarrow \\ \text{جميع المتبرعين} \quad \rightarrow \quad \frac{37}{80} = \frac{37}{80} \quad \leftarrow \quad (80 = 43 + 37) \end{array}$$

اضرب تبادلياً.

$$37 \times 80 = 300 \times \text{ص}$$

أوجد ناتج الضرب.

$$\text{ص} = \frac{11100}{80}$$

اقسم كلا الطرفين على ٨٠.

$$\frac{\text{ص}}{80} = \frac{11100}{80}$$

بسط.

$$\text{ص} = 138,75$$

إذن يتوقع أن يكون عدد المتبرعين من فئة الدم O: ١٣٩ شخصاً من ٣٠٠ متبرع.

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

الربط بالحياة :

هناك أربعة أنواع مختلفة من فئات الدم هي: A، B، AB، O. يسمى الفرد من فئة الدم O بالمانع العام لأن دمه يناسب جميع الأفراد من فئات الدم المختلفة.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

تحدّ: حل كل معادلة مما يأتي:

$$\frac{٧}{٥} = \frac{٤-س}{١٠} \quad ٢٠$$



التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الأهداف



استعمال التناسب
في حل المسائل

تدرب وحل المسائل

حل كل تناسب مما يأتي:

$$\frac{11}{5} = \frac{44}{ب}$$

٨

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على الاختبارات الدولية

قادرون ووطننا يستحق

أوجد قيم المتغيرين س، ص في المعادلة : $\frac{س}{٣} = \frac{٨}{١٢} = \frac{١٤}{ص}$ ؟

(a) $س = ٢$ ، $ص = ٢١$

(b) $س = ٢١$ ، $ص = ٢$

(c) $س = ١٢$ ، $ص = ١٠$

(d) $س = ١٠$ ، $ص = ٢٢$

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الاستفسارات

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الأهداف



استعمال التناسب
في حل المسائل



www.jen.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

الأهداف



التدريس

استعمال التناسب
في حل المسائل

التدريب

التقويم

المفردات

النسب المتكافئة
التناسب
الضرب التبادلي
ثابت التناسب

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

◆ **حل التناسب**
بالضرب
التبادلي

◆ **استعمال التناسب**
في حل المسائل
النسب المتكافئة-التناسب
-الضرب التبادلي - ثابت التناسب

◆ **العلاقات المتناسبة**
والغير متناسبة
◆ **الضرب التبادلي**



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



تابع ٣-٤ حل التناصب

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

الحضور والغياب

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

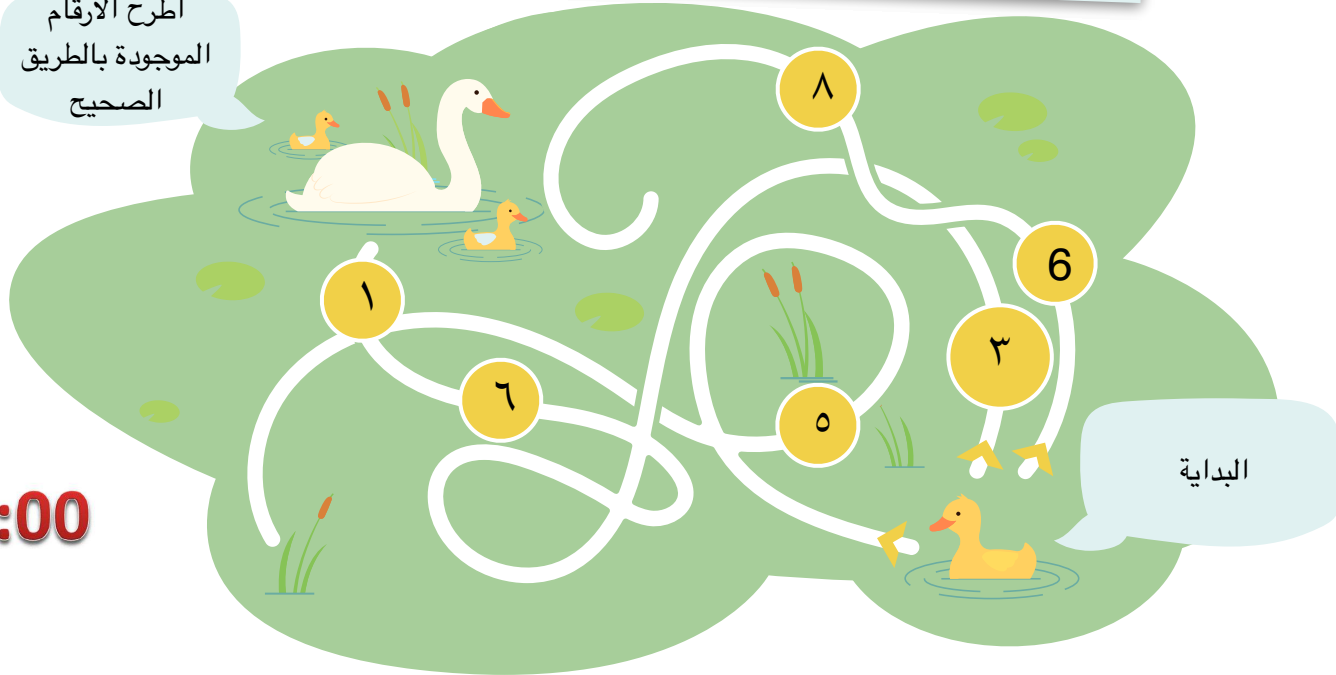
05

06



لغز لتعزيز مهارات الصف الاول متوسط

اطرح الارقام
الموجودة بالطريق
الصحيح



01:00

01

02

03

04

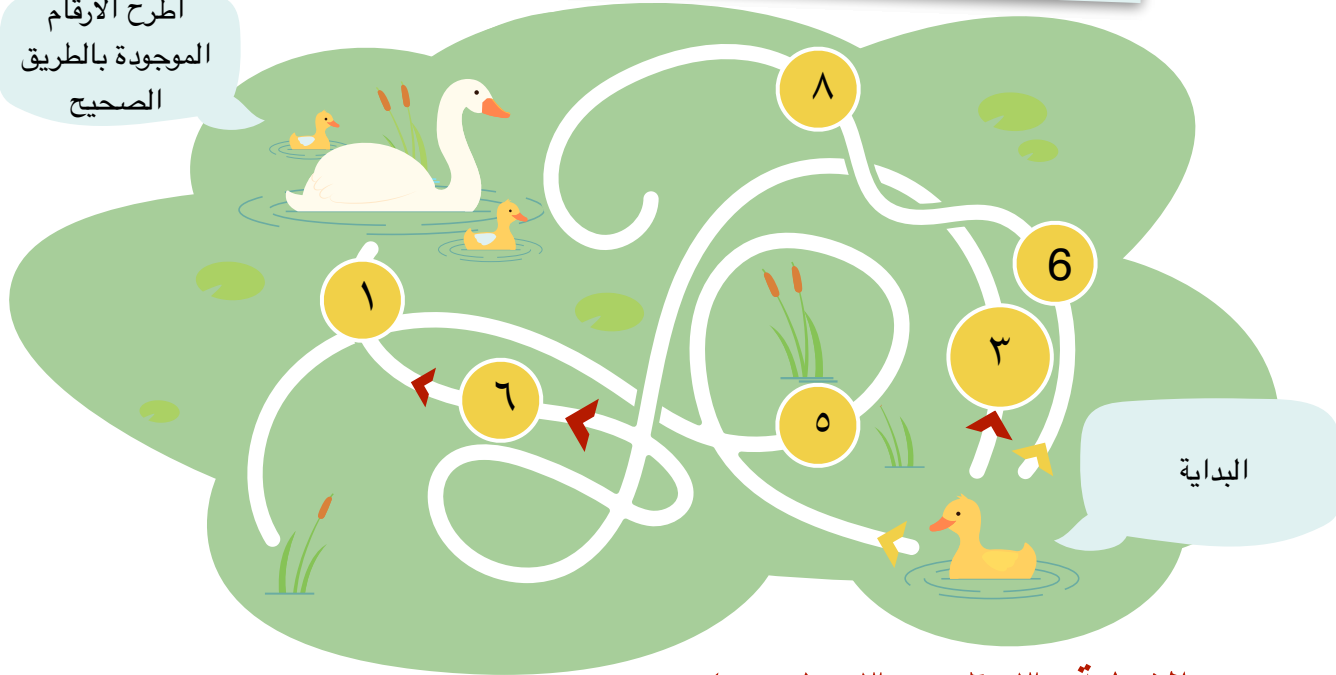
05

06



لغز لتعزيز مهارات الصف الاول متوسط

اطرح الارقام
الموجودة بالطريق
الصحيح



الاجابة: ٣-٦ = ٣-١ = ٤

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



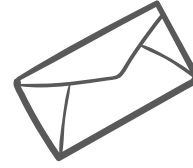
اختار بطاقة



النهاية



اجيب على التالي:



01

02

03

04

05

06



وفّر عامل ٢٠ ريالاً يومياً. هل يتناسب مقدار النقود التي يوفرها العامل مع عدد الأيام؟ وفّر إجابتك.



لا

نعم

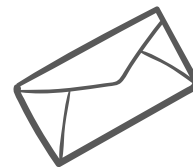


عودة





ارسل السؤال لغيرك



احسب قيمة كل عبارة مما يأتي :

$$\frac{33 - 45}{8 - 10}$$

٢

٦



عودة

٧٠٧

01

02

03

04

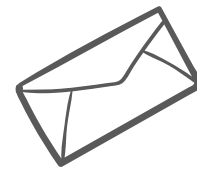
05

06





تهانينا



01



02



03

04

05

06



تحصلين على درجة



عودة

٧٠٨



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتي الرياضيات
ان لكل مجهول قيمة فلا تحتقر أحد لا تعرفه

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١١٨



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب في حل المسائل

المفردات

النسب المتكافئة- التناسب

الضرب التبادلي - ثابت التناسب

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

التدريس

التدريب

التقويم

المفردات

النسب المتكافئة
التناسب
الضرب التبادلي
ثابت التناسب

حل - التناسب

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا اليوم

تطوير - إنتاج - توثيق

صفحة
١١٨

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

الأهداف

التدريس

**استعمال التناسب
في حل المسائل**

التدريب

التقويم

المفردات

النسب المتكافئة
التناسب
الضرب التبادلي
ثابت التناسب

مرادف كلمة

حل.....
بمعنى سكن أو فك أو تسوية أو اجاز أو مباح أو ناتج
التناسب.....
بمعنى تطابق أو توافق أو انسجام أو تناسق أو ملائم

جدول التعلم

ماذا
تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

◆ استعمال التناسب

في حل المسائل

النسب المتكافئة-التناسب
-الضرب التبادلي - ثابت التناسب

◆ العلاقات المتناسبة

والغير متناسبة

◆ الضرب التبادلي

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١١٨





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كتابة معادلة وحلها

ويمكن أيضًا استعمال نسبة ثابتة لكتابة معادلة تعبر عن العلاقة بين كميتين متناسبتين. وتسمى النسبة الثابتة في هذه الحالة **ثابت التناسب**.

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف



استعمال التناسب
في حل المسائل





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كتابة معادلة وحلها

بنزين: اشترى عادل ٣٠ لترًا من البنزين بمبلغ ١٨ ريالًا. اكتب معادلة تربط بين عدد اللترات وثمانها. وكم يدفع عادل ثمنًا لـ ٤٢ لترًا من البنزين وفق المعدل نفسه؟

أوجد ثابت التناسب بين ثمن اللترات وعددها.
الثمن (ريال) $\frac{18}{30} = \frac{0,6}{\text{العدد (لتر)}}$

ثمن البنزين يساوي ٠,٦ ريال مضروريًا في عدد اللترات

التعبير اللفظي

لتكن k تمثل الثمن، L تمثل عدد اللترات

المتغير

$$k = 0,6 \times L$$

المعادلة

أوجد ثمن ٤٢ لترًا من البنزين وفق المعدل نفسه.
 $k = 0,6 \times L$ اكتب المعادلة.

$k = 0,6 \times 42$ عوض عن L بعدد اللترات.
 $k = 25,2$ بسط.

إذن ثمن ٤٢ لترًا من البنزين يساوي ٢٥,٢ ريالًا.

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الأهداف



استعمال التناسب
في حل المسائل



الضرب التبادلي

تحقق من فهمك



(هـ) طباعة: يطبع رامي صفحتين في ١٥ دقيقة. اكتب معادلة تعبر عن العلاقة بين عدد الدقائق ن، وعدد الصفحات المطبوعة ص. وإذا استمرت الطباعة وفق المعدل نفسه، فما عدد الدقائق اللازمة لطباعة ١٠ صفحات،

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

صفحة
١٢٠



www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل



الاختيار العشوائي



عمل: يتقاضى عبد الله مبلغ ٨٤ ريالاً عن كل ٣ ساعات عمل. اكتب معادلة تعبر عن العلاقة بين المبلغ م وعدد الساعات س. ثم أوجد عدد الريالات التي يتقاضاها عبد الله إذا عمل ساعتين؟ وإذا عمل ٥, ٤ ساعات؟

الحل

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

تدريب على اختبار

إذا علمت أن العضلات في جسم الإنسان توجد بمعدل ٢ كجم لكل ٥ كجم من كتلة الجسم تقريباً، فأی المعادلات التالية تستعمل لإيجاد كتلة العضلات (ك) في جسم شخص كتلته ٨٥ كجم؟

(أ) $٨٥ \times ٥ = ك$ (ب) $٢ \times ٥ = ك$

(ج) $\frac{٢}{٥} \times ٨٥ = ك$ (د) $\frac{٥}{٢} \times ٨٥ = ك$

التاريخ

موضوع الدرس

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

01:00





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الأهداف



استعمال التناسب
في حل المسائل



٢٢ الكتب

تناسب.

لماذا يكون من الأسهل كتابة معادلة لتمثيل علاقة تناسب بدلاً من كتابة

121 - 1443





www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

تدرب وحل المسائل

١٢ أقلام: دفع حازم ٩٥, ١٠ ريالاً ثمناً للدرزن أقلام. اكتب تناسباً وحله لإيجاد ثمن ٤ أقلام. (الدرزن = ١٢)



مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على الاختبارات الدولية

قادرون ووطننا يستحق

في رحلة مدرسية، كان هناك معلم واحد لكل ١٢ تلميذ. إذا كان هناك ١٠٨ تلاميذ في الرحلة، كم كان عدد المعلمين؟

- ٧ ①
٨ ②
٩ ③
١٠ ④

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل



٤



www.jen.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

التركيز

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

التدريس

التدريب

التقويم

المفردات

النسب المتكافئة
التناسب
الضرب التبادلي
ثابت التناسب

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

كتابة معادلة
وحلها
بالضرب
التبادلي

استعمال التناسب
في حل المسائل
النسب المتكافئة-التناسب
-الضرب التبادلي - ثابت التناسب

العلاقات المتناسبة
والغير متناسبة
الضرب التبادلي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



www.iem.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم

التاريخ

موضوع الدرس

حل التناسب

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الأهداف



استعمال التناسب
في حل المسائل



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

التاريخ

موضوع الدرس
حل التناسب

الأهداف

استعمال التناسب
في حل المسائل

التركيز

التدريس

التدريب

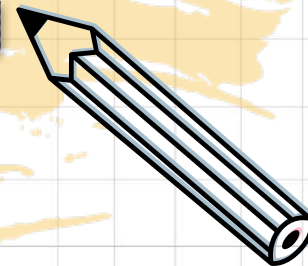
التقويم



٥-٢

استراتيجية حل المسألة

استراتيجية حل المسألة



الاختيار العشوائي



التحفيز



العدسة



جدول التعلم



فكرة الدرس:

أحل المسائل باستعمال الرسم





مثال (استعمال الرسم)



الرسم

زيد: يتكوّن مسرح مدرستي من أقسام، في كل قسم عدد من الصفوف مقاعدها متساوية، وأنا أجلس في الصف الخامس من الأمام، وفي الصف الثالث من الخلف، ومقعدي هو المقعد السادس من اليسار، والمقعد الثاني من اليمين.
مهمتيك : ارسم شكلاً لإيجاد عدد المقاعد في القسم الذي يجلس فيه زيد في المسرح.

افهم	مقعد زيد يقع في الصف الخامس من الأمام وفي الصف الثالث من الخلف، وهو السادس من جهة اليسار والثاني من جهة اليمين. وتريد أن تجد عدد المقاعد في هذا القسم من المسرح.
خطّط	ارسم شكلاً يبين صفوف قسم من المسرح اعتماداً على موقع مقعد زيد.
حلّ	هنالك ٧ صفوف في هذا القسم من المسرح، و٧ مقاعد في كل صف؛ إذن عدد المقاعد في هذا القسم يساوي $7 \times 7 = 49$ مقعداً.
تحقق	عُدّ المقاعد في الشكل تجد أنها تساوي ٤٩ مقعداً، فالحل صحيح. ✓

خطوات حل المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطّط
- ✓ أحلّ
- ✓ أتتحقق





1:00

مسرح: عُدْ إلى المسألة السابقة المعروضة في

٣

بداية الدرس. إذا كان حمزة يجلس في الصف الرابع
من الأمام وفي الصف السادس من الخلف في قسم
آخر من المسرح. وكان مقعده الثاني من جهة اليسار
والسادس من جهة اليمين، فما عدد المقاعد في هذا
القسم من المسرح؟



مثال ٣

خطوات

حل

المسألة

✓ أفهم

✓ أخطط

✓ أحل

✓ أتتحقق

٣ مسرح: عُدْ إلى المسألة السابقة المعروضة في

بداية الدرس. إذا كان حمزة يجلس في الصف الرابع من الأمام وفي الصف السادس من الخلف في قسم آخر من المسرح. وكان مقعده الثاني من جهة اليسار والسادس من جهة اليمين، فما عدد المقاعد في هذا القسم من المسرح؟



حل مثال ٣

خطوات

حل

المسألة

✓ أفهم

✓ أخط

✓ أحل

✓ أتأكد



$$٧ \times ٩ = ٦٣ \text{ مقعدا}$$

٧٣١

صفحة ١٢٥



1:00

الامام

اليسار

اليمين

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨

الخلف



1:00



هندسة: تم تشكيل هرم
رباعي القاعدة باستعمال
كرات صغيرة كما في
الشكل. إذا كان الهرم مكوناً
من خمس طبقات، فما عدد
الكرات؟



مثال ٥

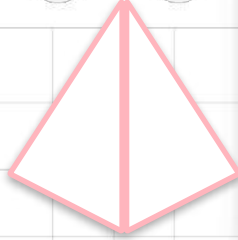
خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق

صفحة ١٢٥



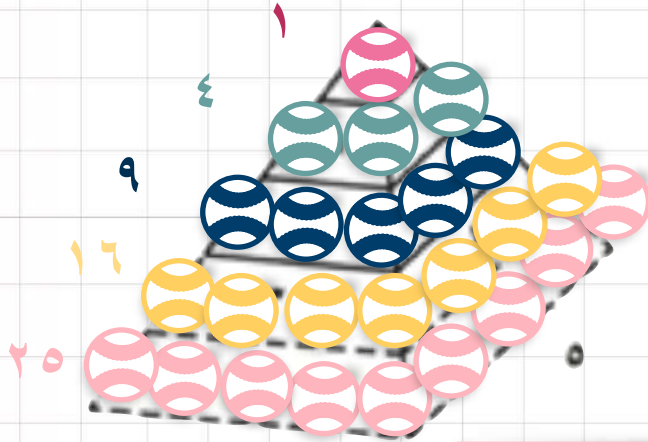
1:00



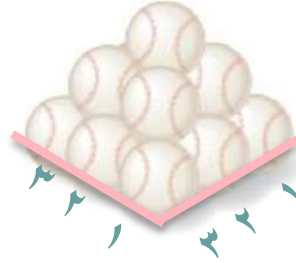
هندسة : تم تشكيل هرم
رباعي القاعدة باستعمال
كرات صغيرة كما في
الشكل. إذا كان الهرم مكوناً
من خمس طبقات، فما عدد
الكرات؟



حل مثال ٦



عدد الصفوف هنا ٣



اذن القاعدة مربعة الشكل

أفهم :
المعطيات/
هرم رباعي القاعدة
مكون من خمس
طبقات
المطلوب كم عدد
الكرات

خطوات
حل

المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتحقق

الحل : $٢٥ + ١٦ + ٩ + ٤ + ١ = ٥٥$ كرة





1:00

٦ أعمار: أحمد وعبدالرحمن وعلي وبدر وأنس
أصدقاء. إذا لم يكن أحمد الأصغر، وبدر أصغر
من أحمد، لكنه أكبر من علي، وعلي أكبر من
عبدالرحمن وأنس، وعبدالرحمن ليس الأصغر،
فاكتب أسماء هؤلاء الأصدقاء مرتبين بحسب
أعمارهم من الأصغر إلى الأكبر.



مثال ٦

خطوات

حل

المسألة

✓ أفهم

✓ أخطط

✓ أحل

✓ أتحقق

تعلم تعاوني



1:00

٩ أعمار: أحمد وعبدالرحمن وعلي وبدر وأنس
أصدقاء. إذا لم يكن أحمد الأصغر، وبدر أصغر
من أحمد، ولكنه أكبر من علي، وعلي أكبر من
عبدالرحمن وأنس، وعبدالرحمن ليس الأصغر،
فاكتب أسماء هؤلاء الأصدقاء مرتبين بحسب
أعمارهم من الأصغر إلى الأكبر.



حل مثال ٦



خطوات
حل
المسألة

أفهم :
المعطيات/
أحمد ليس الأصغر
بدر أصغر من أحمد و أكبر من علي
علي أكبر من عبدالرحمن وأنس
وعبدالرحمن ليس الأصغر
المطلوب ترتيب الاسماء حسب
الاعمار من الأصغر الى الأكبر

✓ أفهم
✓ أخطط
✓ أحل
✓ أتحقق

الأكبر

الأصغر

أحمد

بدر

علي

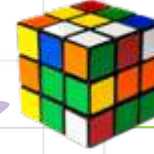
عبدالرحمن

أنس



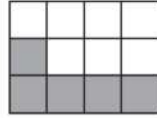
1:00

تدريب على الاختبارات الدولية TIMSS

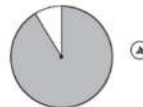
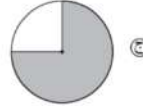
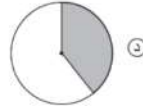
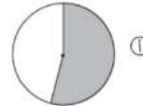
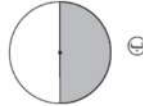


خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق



أي دائرة يمثل الجزء المظلل منها نفس الكسر للمساحة المظلمة في المستطيل أعلاه؟

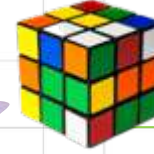




1:00

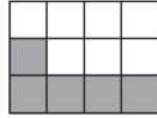
تدريب على الاختبارات الدولية

TIMSS

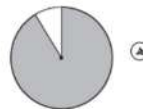
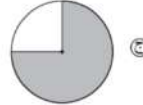
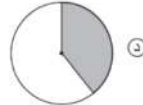
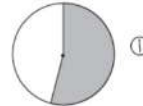
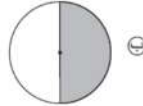


خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق



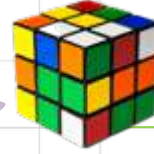
أي دائرة يمثل الجزء المظلل منها نفس الكسر للمساحة المظللة في المستطيل أعلاه؟





1:00

تدريب على الاختبارات الدولية TIMSS



$$3(2s - 1) + 2 = 11$$

١١

ما هي قيمة س؟

أ) ٣

ب) $\frac{11}{4}$

ج) $\frac{11}{2}$

د) ٣

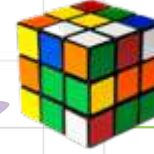
خطوات
حل
المسألة

- ✓ أفهم
- ✓ أخطط
- ✓ أحل
- ✓ أتتحقق



1:00

تدريب على الاختبارات الدولية TIMSS



$$3(2s - 1) + 2 = 11$$

١١

ما هي قيمة س؟

أ) ٣

ب) $\frac{11}{4}$

ج) $\frac{11}{2}$

د) ٣

خطوات
حل
المسألة

- أفهم ✓
- أخطط ✓
- أحل ✓
- أتحقق ✓

تعلمنا اليوم

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

٦-٣ تشابه المضلعات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

الحضور والغياب

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات

تعالماً في هذا الباب

العلاقات المناسبة والغير مناسبة

معدل التغير

المعدل الثابت للتغير

حل التناسب



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لغز

01

02

03

04

05

06



01:00

$$٢٠ = \text{Apple} + \text{Apple}$$

$$٨ = \text{Two Apples} - \text{Apple}$$

$$٥ = \text{Banana} + \text{Apple}$$

$$?? = \text{Banana} \times \text{Apple} + \text{Apple}$$

٧٤٧

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مهارات سابقة

الاجابة الصحيحة

$$20 = \text{Apple} + \text{Apple}$$

$$8 = \text{Two Apples} - \text{Apple}$$

$$5 = \text{Banana} + \text{Apple}$$

$$12 = \text{Banana} \times \text{Apple} + \text{Apple}$$

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



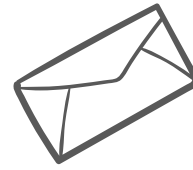
اختار بطاقة



النهاية



اجيب على التالي:



01

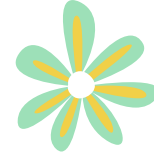
02

03

04

05

06



وفّر عامل ٢٠ ريالاً يومياً. هل يتناسب مقدار النقود التي يوفرها العامل مع عدد الأيام؟ وفّر إجابتك.



لا

نعم



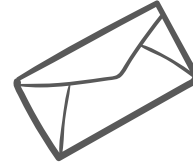
عودة

٧٥٠





ارسل السؤال لغيرك



01



02



03

04

05

06



لحل التناسب
نستخدم الضرب التبادلي

خطا

صح

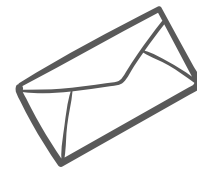


عودة





تهانينا



01



02



03

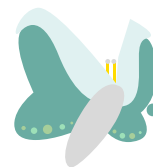
04

05

06



عودة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتي الرياضيات
انه يوجد شي اسمه مالانهاية فلا تكون محدود
الفكر والطموح

اليوم

التاريخ

الحصة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١٢٦



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

- ◆ تعين المضلعات المتشابهة
- ◆ ايجاد القياسات الناقصة فيها

المفردات

المضلع - المضلعات المتشابهة
الأجزاء المتناظرة - التطابق - عامل المقياس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



صفحة
١٢٦

تشابه

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف
تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات
الناقصة فيها

المفردات

المضلع - المضلعات المتشابهة
الأجزاء المتناظرة - التطابق
عامل المقياس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رابطہ الدرس الإلكتروني
www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

الأهداف
تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

المفردات

المضلع - المضلعات المتشابهة
الأجزاء المتناظرة - التطابق
-عامل المقياس

مرادف كلمة

بمعنى تماثل او تطابق او تناسب او تجانس او تألف
تشابه.....

جدول التعلم

ماذا
تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تعيين المضلعات
المتشابهة
ايجاد القياسات
الناقصة فيها

الاشكال المتشابهة
المضلعات



رابط الدرس الرقمي
www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



تطوير - إنتاج - توثيق

وكما تعلمنا في مادة الاجتماعيات

ان هناك مناطق تتشابه في مناخها مع اختلاف موقعها
مثل المناطق الصحراوية تختلف في الموقع ولكن تتشابه في المناخ

صفحة
١٢٦



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ابحثي عن اشياء متشابهة في الصورة



تطوير - إنتاج - توليد

الاشكال المتشابهة

تسمى الاشكال التي لها نفس الشكل
وليس بالضرورة يكون لها القياس نفسة

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

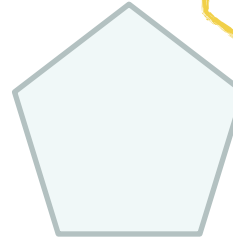
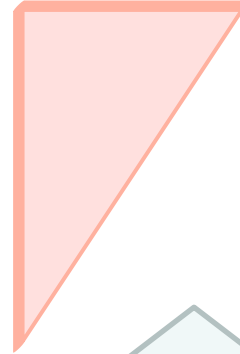
التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المضلع

شكل مغلق يتكون من
ثلاث قطع مستقيمة فأكثر



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



هل المضلعات
التالية
لها نفس الشكل
ولها نفس
القياس ؟

?

?

?



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نشاط

نفذ الخطوات الآتية لاكتشاف العلاقة بين المثلثات:

- الخطوة ١: انسخ كلا المثلثين على ورق شفاف.
- الخطوة ٢: قس أطوال أضلاع كل مثلث وسجلها.
- الخطوة ٣: قص كلا المثلثين.

- ١: قارن بين زوايا المثلثين بالمقابلة. وعيّن أزواج الزوايا التي لها القياس نفسه.
- ٢: عبّر عن النسب الآتية: $\frac{أب}{دهـ}$ ، $\frac{بـ جـ}{هـ و}$ ، $\frac{أ جـ}{و د}$ في صورة كسور عشرية إلى أقرب جزء من عشرة.
- ٣: ماذا تلاحظ على النسب بين أطوال الأضلاع المتقابلة في المثلثين؟

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



اولا: نقارن بين الزوايا

أ > د
ب > هـ
ج > و

الزوايا المتناظرة متساوية

ثانيا : نقارن بين الاضلاع

أب / دد ، ب ج / هـ و ، ج أ / و د

$$\frac{ج أ}{و د} = \frac{ب ج}{هـ و} = \frac{أ ب}{د د} = 2$$

$$\frac{ج أ}{و د} = \frac{ب ج}{هـ و} = \frac{أ ب}{د د} = 2$$

أ ب ج د هـ و



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

- الأهداف
- تعيين المضلعات المتشابهة
- ايجاد القياسات الناقصة فيها

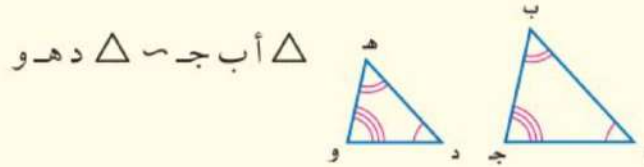
مفهوم أساسي

المضلعات المتشابهة

التعبير اللفظي : إذا تشابه مضلعان فإن :

- زواياهما المتناظرة متطابقة، أي أن لها القياس نفسه.
- أطوال أضلاعها المتناظرة متناسبة.

النموذج :



الرموز :

$$\triangle ABC \cong \triangle DEF, \angle A \cong \angle D, \angle B \cong \angle E, \angle C \cong \angle F$$

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{CA}{FD}$$

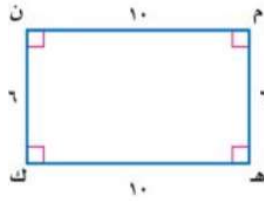
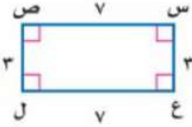


www.iien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحديد المضلعات المتشابهة

حدّد ما إذا كان المستطيلان س ص ل ع ، م ن ك ه متشابهين. وضح إجابتك.



أولاً: تأكد من أن الزوايا المتناظرة متطابقة.
بما أن المضلعين مستطيلان، فإن جميع زواياهما قائمة؛ لذا فالزوايا المتناظرة تكون متطابقة.
ثانياً: اختبر الأضلاع المتناظرة للتأكد مما إذا كانت متناسبة:

$$\frac{س ص}{م ن} = \frac{ص ل}{ن ك} = \frac{ل ع}{ك ه} = \frac{ع س}{ه م} \quad \frac{3}{6} = \frac{7}{10} = \frac{3}{6} = \frac{7}{10}$$

بما أن النسبتين $\frac{3}{6}$ ، $\frac{7}{10}$ غير متكافئتين فالمستطيلان س ص ل ع ، م ن ك ه غير متشابهين.

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

إرشادات للدراسة

خطا هانح
لا يكفي أن تكون الزوايا
المتناظرة للمضلعين
متطابقة حتى يكون
متشابهين، بل عليك
التأكد أيضاً من أن أطوال
أضلاعها المتناظرة
متناسبة.

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

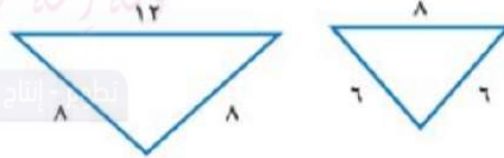
التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك

حدّد ما إذا كان كل مضلعين مما يأتي متشابهين أم لا. وضح إجابتك.



موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف
تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

حدّد ما إذا كان كل زوج من أزواج المضلعات الآتية متشابهًا، ووضّح إجابتك.



مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

01:00



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



الكتب حدّد ما إذا كانت كل عبارة مما يأتي صحيحة دائماً أم أحياناً أم غير صحيحة أبداً. ووضّح إجابتك.

١٦ كل مستطيلين متشابهان.

١٧ كل مربعين متشابهان.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الفصل الثالث
التناسب والتشابه



يتشابهان في الرؤية والهدف وحب الوطن

جميعنا صغاراً وكباراً نساءً ورجالاً متشابهون في حب الوطن

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
تشابه المضلعات

الأهداف
تعين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

رؤية
VISION
2030
وزارة التعليم





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

التركيز

التدريس

التدريب

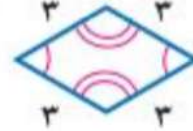
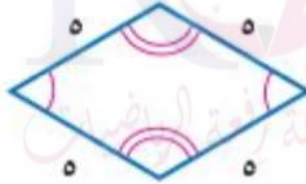
التقويم

- الأهداف
- تعيين المضلعات المتشابهة
- ايجاد القياسات الناقصة فيها



تدرب وحل المسائل

حدّد ما إذا كان كل زوج من أزواج المضلعات الآتية متشابهًا، ووضّح إجابتك.



٦

تطوير - إنتاج - توليق



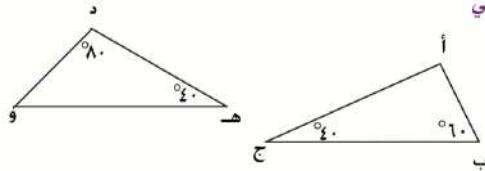
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

TIMSS

تدريب على الاختبارات الدولية

قادرون ووطننا يستحق

(١١٤) اذا كان المثلث ا ب ج مطابق $\triangle$ د ه و فان العبارة الصحيحة فيما يلي هي



(ب) ب ج = د ه

(أ) أ ب = د ه

(د) أ ج = د ه

(ج) أ ج = د ه

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

- الأهداف
- تعيين المضلعات المتشابهة
- إيجاد القياسات الناقصة فيها

المفردات
المضلع - المضلعات المتشابهة
الأجزاء المتناظرة - التطابق
- عامل المقياس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تعيين المضلعات المتشابهة

تعيين المضلعات المتشابهة
إيجاد القياسات الناقصة فيها

الاشكال المتشابهة
المضلعات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين



مملكة العربية السعودية

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف
تعين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



تابع ٦-٣ تشابه المضلعات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

الحضور والغياب

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لغز

01

02

03

04

05

06



01:00

$$10 = \text{Apple} + \text{Apple}$$

$$3 = \text{Two Apples} - \text{Apple}$$

$$5 = \text{Banana} + \text{Apple}$$

$$?? = \text{Banana} \times \text{Apple} + \text{Apple}$$

٧٨

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مهارات سابقة

الاجابة الصحيحة

$$20 = \text{Apple} + \text{Apple}$$

$$8 = \text{Two Apples} - \text{Apple}$$

$$5 = \text{Banana} + \text{Apple}$$

$$7 = \text{Banana} \times \text{Apple} + \text{Apple}$$

٧٨٩

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

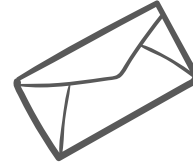


اختار بطاقة





اجيب على التالي:



01

02

03

04

05

06



وفّر عامل ٢٠ ريالاً يومياً. هل يتناسب مقدار النقود التي يوفرها العامل مع عدد الأيام؟ وفّر إجابتك.

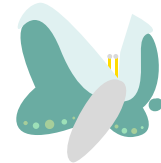


لا

نعم

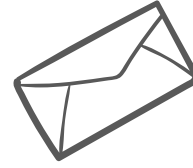


عودة





ارسل السؤال لغيرك



01



02



03

04

05

06



لحل التناسب
نستخدم الضرب التبادلي

خطا

صح

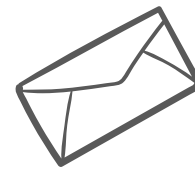


عودة





تهانينا



01

02

03

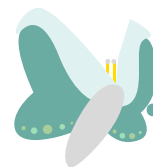
04

05

06



تحصلين على درجة



عودة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتي الرياضيات
ان لكل مجهول قيمة فلا تحتقر أحد لا تعرفه

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١٢٦



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

- ◆ تعين المضلعات المتشابهة
- ◆ ايجاد القياسات الناقصة فيها

المفردات

المضلع - المضلعات المتشابهة
الأجزاء المتناظرة - التطابق - عامل المقياس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



صفحة
١٢٦

تشابه

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تشابه المضلعات



الأهداف
تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

المفردات

المضلع - المضلعات المتشابهة
الأجزاء المتناظرة - التطابق
عامل المقياس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.iien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

الأهداف
تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

المفردات

المضلع - المضلعات المتشابهة
الأجزاء المتناظرة - التطابق
-عامل المقياس

مرادف كلمة

تشابه.....
بمعنى تماثل او تطابق او تناسب او تجانس او تآلف

جدول التعلم

ماذا
تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تعيين المضلعات
المتشابهة
ايجاد القياسات
الناقصة فيها

الاشكال المتشابهة
المضلعات



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



تطوير - إنتاج - توثيق

وكما تعلمنا في مادة الاجتماعيات

ان هناك مناطق تتشابه في مناخها مع اختلاف موقعها
مثل المناطق الصحراوية تختلف في الموقع ولكن تتشابه في المناخ

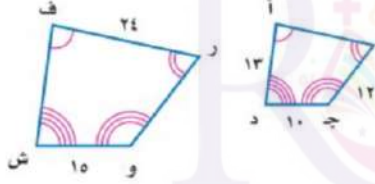
صفحة
١٢٦



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إيجاد القياسات الناقصة

هندسة : إذا كان المضلع
ف ر وش - أ ب ج د، فأوجد ر و.



موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعين المضلعات

المتشابهة

إيجاد القياسات

الناقصة فيها

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الطريقة الثانية استعمال عامل المقياس في كتابة معادلة

أوجد عامل المقياس بين المضلعين ف ر وش، أ ب ج د.
عامل المقياس هو ثابت التناسب.

التعبير اللفظي: طول الضلع في المضلع ف ر وش يساوي $\frac{3}{10}$ طول الضلع المناظر له في المضلع أ ب ج د.

التعبير: $\frac{FR}{AB} = \frac{RO}{BC} = \frac{OS}{CD} = \frac{SH}{DA} = \frac{3}{10}$

نكتب المعادلة: $12 \times \frac{3}{10} = م$

اكتب المعادلة: $12 \times \frac{3}{10} = م$
أضرب: $18 = م$

الطريقة الأولى كتابة تناسب

افترض أن م هي قيمة طول ر و. اكتب تناسباً:

المضلع ف ر وش ~ المضلع أ ب ج د
المضلع ف ر وش ~ المضلع أ ب ج د

$\frac{FR}{AB} = \frac{RO}{BC} = \frac{OS}{CD} = \frac{SH}{DA} = \frac{3}{10}$

$\frac{12}{م} = \frac{10}{12}$

$12 \times 12 = 10 \times م$

$180 = 10 \times م$

$18 = م$

المضلع المتشابهة

التعبير اللفظي: إذا تشابه مضلعان فإن:

- زواياهما المتناظرة متساوية، أي أن لها القياس نفسه.
- أطوال أضلاعها المتناظرة متناسبة.

التمثيل:

المضلع أ ب ج د ~ المضلع هـ ز ط ي

الرموز:

أ ب ج د هـ ز ط ي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



الاختيار العشوائي



في الشكل المجاور،

$\triangle ف ق هـ \sim \triangle ك م ج$ ، اكتب تناسبًا

وحلّه لإيجاد القياسات الناقصة.

تموعة رفة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



www.ien.edu.sa

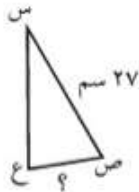
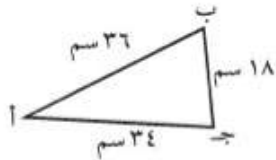
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

تدريب على اختبار

١٨ إذا كان Δ أ ب ج $\sim$ Δ س ص ع فما طول ص ع؟



(ج) ٢٤ سم
(د) ٥, ٢٥ سم

(أ) $13\frac{1}{4}$ سم
(ب) $22\frac{2}{3}$ سم



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

01:00

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رابط الدرس الإلكتروني
www.iien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



صفحة
١٢٩

إذا كان المربع أ - المربع ب، وعامل المقياس بينهما يساوي ٣ : ٢، فإن النسبة بين طولي محيطي المربعين تساوي ١٢ : ٨ = ٣ : ٢.

المربع	المحيط
أ	١٢ م
ب	٨ م



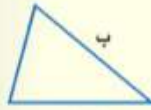
يؤدي هذا المثال إلى النتيجة الآتية:

النسب بين الأشكال المتشابهة

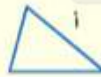
مفهوم أساسي

التعبير اللفظي: إذا تشابه شكلان وكان

النموذج:



الشكل ٢



الشكل ١

عامل المقياس بينهما

يساوي $\frac{1}{B}$ ، فإن

النسبة بين محيطيهما

تساوي $\frac{1}{B}$.

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
تشابه المضلعات

الأهداف
تعيين المضلعات
المتشابهة

إيجاد القياسات
الناقصة فيها



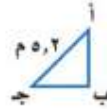
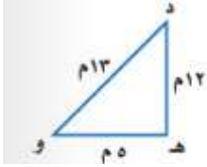
رابط الدرس الإلكتروني

www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

هـ) إذا كان $\triangle أ ب ج$ $\triangle د هـ و$ ،
فما محيط $\triangle أ ب ج$ ؟



موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

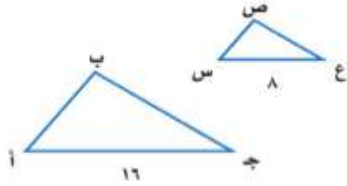


تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد



٤ إذا كان $\triangle ABC$ $\triangle DEF$ متشابهين، ومحيط $\triangle ABC$ $\triangle DEF$ متشابهين؟
 $\triangle ABC$ $\triangle DEF$ متشابهين، فما محيط $\triangle DEF$ ؟

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها

01:00



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

- الأهداف
- تعيين المضلعات المتشابهة
- ايجاد القياسات الناقصة فيها

تدرب وحل المسائل

إذا كان كل زوج من المضلعات الآتية متشابهًا، فاكتب تناسبًا وحله لإيجاد القياس الناقص.



تطوير - إنتاج - توليق



رابطه الدرس الإلكتروني
www.iem.edu.sa

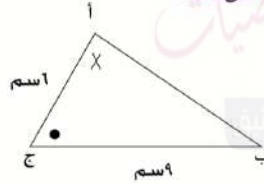
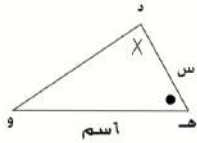
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

TIMSS

تدريب على الاختبارات الدولية

قادرون ووطننا يستحق

إذا كان $\triangle$ ا ب ج ، المثلث د ه و أضلاعهما المتناظرة متناسبه فإن د ه =



ب ٦ سم

ا ٤ سم

د ١٣,٥ سم

ج ٩ سم

١٣,٥ سم - ١٣,٥ سم - ١٣,٥ سم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

إيجاد القياسات

الناقصة فيها





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

تعيين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف

تعين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس
تشابه المضلعات

الأهداف
تعيين المضلعات
المتشابهة
إيجاد القياسات
الناقصة فيها

المفردات
المضلع - المضلعات المتشابهة
الأجزاء المتناظرة - التطابق
- عامل المقياس



اليوم الوطني
السعودي ٩١



ماذا تعلمنا اليوم

تعيين المضلعات
المتشابهة
إيجاد القياسات
الناقصة فيها

ماذا سنتعلم

تعيين المضلعات
المتشابهة
إيجاد القياسات
الناقصة فيها

ماذا نعرف

الاشكال المتشابهة
المضلعات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.ien.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

تشابه المضلعات

الأهداف
تعين المضلعات

المتشابهة

ايجاد القياسات

الناقصة فيها



٧-٣ التكبير والتصغير

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

الحضور والغياب

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حل الواجب



تطوير - ابتداء - توليق

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات

تعالماً في هذا الباب

العلاقات المناسبة والغير مناسبة

معدل التغير

المعدل الثابت للتغير

حل التناسب

تشابه المضلعات



توزيع - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صلي بين العمود (أ) بما يناسبة من العمود (ب)

01:00

صفر

٣-

٤

انخفاض بمعدل ٣

|-٤|

لا ربح ولا خسارة

تطوير - إنتاج - توليق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مهارات سابقة

الاجابة الصحيحة

صفر

٣ -

٤

انخفاض بمعدل ٣

|٤-|

لا ربح ولا خسارة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



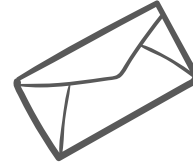
اختار بطاقة



النهاية



اجيب على التالي:



العلاقة الخطية تمثل بيانيا بمنحنى

خطا

صح

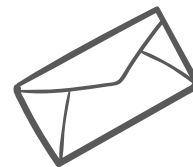


عودة





ارسل السؤال لغيرك



حل التناسب التالي

$$\frac{\text{ص}}{١٢} = \frac{٥}{٤}$$

١٥

٣٠



عودة

01

02

03

04

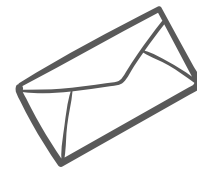
05

06





تهانينا



01

02

03

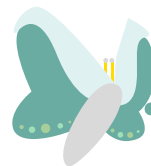
04

05

06



تحصلين على درجة



عودة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات
انه يوجد شي اسمه مالا نهاية فلا تكون محدود
الفكر والطموح

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١٣٢



تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رفاة الرياضيات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة عن
التكبير أو التصغير



المفردات

التمدد - مركز التمدد
التكبير - التصغير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الفصل الثالث
التناسب والتشابه



صفحة
١٣٢

التكبير
التصغير

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

المفردات

التمدد - مركز التمدد
التكبير - التصغير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة

عن

التكبير أو التصغير

المفردات

التمدد - مركز التمدد

التكبير - التصغير

مرادف كلمة

التكبير بمعنى تضخيم أو مبالغة أو تعظيم ...
التصغير بمعنى تقليل أو تحقير ...

جدول التعلم

ماذا
تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

تمثيل النقاط في
المستوى الاحداثي



رابط الدرس الرقمي
www.iem.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١٣٢



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى

وَالْفِتْنَةُ أَكْبَرُ مِنَ الْقَتْلِ ﴿٢١٧﴾ البقرة

مجموعة رفاة الرياضيات

من واقع الحياة

التاريخ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التصغير

صورة مصغرة
لمسقط دور أرضي



تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التكبير

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



صورة مكبرة

لفيروس كورونا

تطوير - إنتاج - توليق

مجموعة رفعة الرياضيات



صفحة

hasnaa-2



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

في الهندسة



تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

صفحة



hasnaa-2

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تسمى الصورة الناتجة عن تكبير شكل معطى أو تصغيره **تمددًا**

الصورة الناتجة عن التمدد تشبه الصورة الأصلية. وهذا يعني أن الأبعاد المتناظرة فيهما متناسبة.

النسبة بين طول الصورة إلى طول الشكل الأصلي عامل مقياس التمدد.

عامل مقياس التمدد.

عامل المقياس

$$= \frac{\text{طول الصورة}}{\text{طول الاصل}}$$

اكبر من واحد يعني **تكبير**

اصغر من واحد و اكبر من الصغر يعني **تصغير**

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



www.ien.edu.sa

صفحة
١٣٢

hasnaa-2

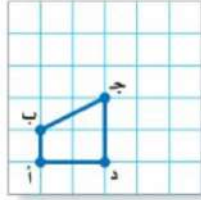


www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رسم التمدد

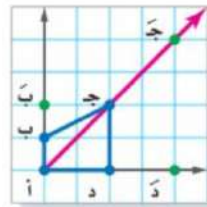
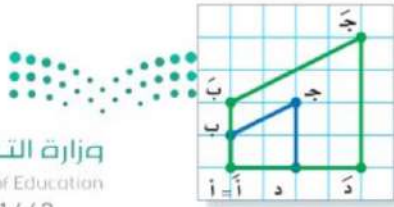
مثال



انسخ المضلع المرسوم جانباً على ورقة مربعات، ثم
ارسم صورة له باستعمال تمدد مركزه (أ) وعامل مقياسه ٢.
الخطوة ١ : ارسم $\overrightarrow{أب}$ (نصف المستقيم $\overrightarrow{أب}$) بحيث يمتد
إلى نهاية الورقة.

الخطوة ٢ : استعمل المسطرة في تعيين النقطة $\overrightarrow{ب}$ على $\overrightarrow{أب}$ بحيث يكون
 $\overrightarrow{أب} = ٢ (\overrightarrow{أب})$.

الخطوة ٣ : كرر الخطوتين (١) و (٢) للنقاط ج، د، ثم ارسم المضلع
 $\overrightarrow{أ ب ج د}$ علماً بأن $\overrightarrow{أ} = \overrightarrow{أ}$.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

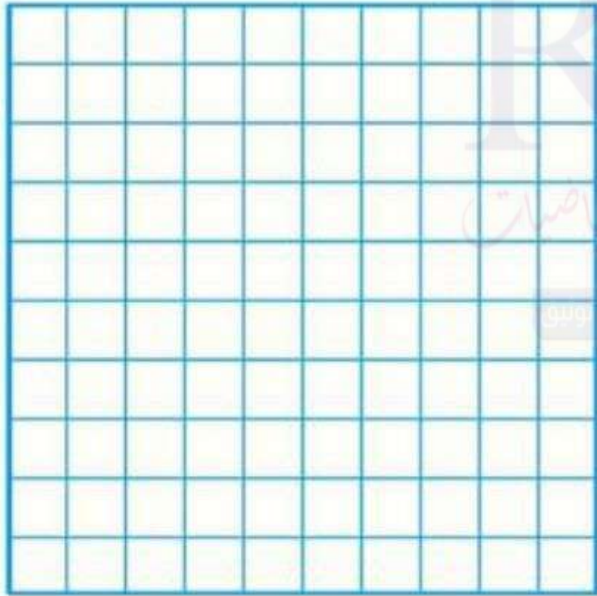
رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

(أ) ارسم مثلثًا كبيرًا على ورقة مربعات، ثم ارسم صورة له بعد إجراء تمدد مركزه $\frac{1}{2}$ وعامل مقياسه $\frac{1}{2}$



تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



الاختيار العشوائي





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

الحل

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

الأهداف

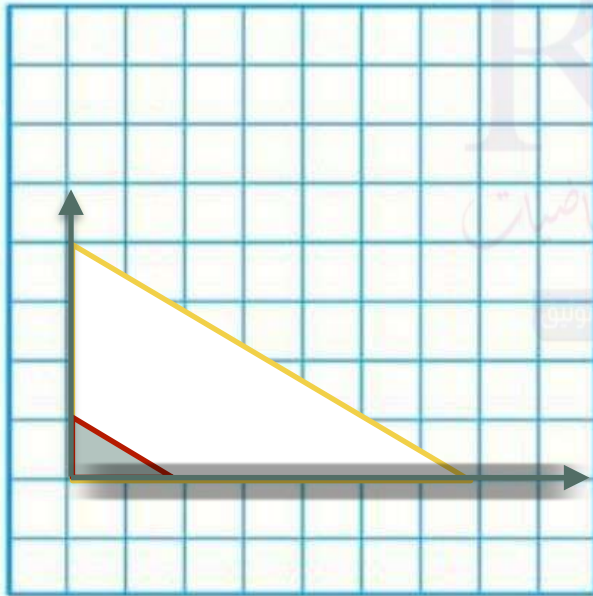
رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



الاختيار العشوائي



(أ) ارسم مثلثًا كبيرًا على ورقة مربعات، ثم ارسم صورة له بعد إجراء
تمدد مركزه E وعامل مقياسه $\frac{1}{4}$



تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

انسخ $\triangle$ أ ب ج على ورقة مربعات، ثم ارسم صورة تمدهه مستعملاً المعلومات الآتية:

المركز: ج، وعامل المقياس $\frac{3}{2}$.

جموعة رفة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

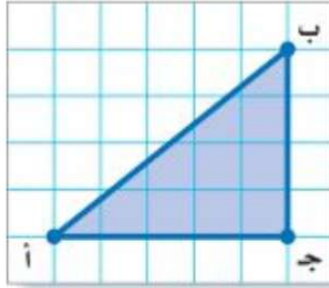
الأهداف

رسم صورة ناتجة

عن

التكبير أو التصغير

01:00





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المركز: ج، وعامل المقياس $\frac{3}{2}$.

الحل

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

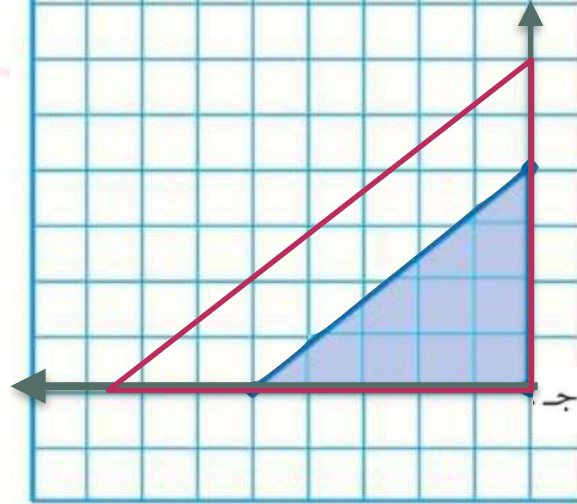
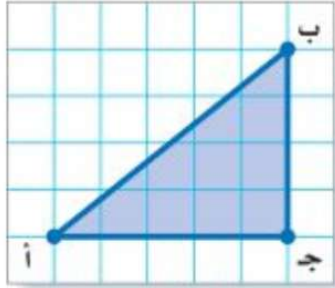
التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف



رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



تحديد: صف الصورة الناتجة عن تمدد شكل ما بعامل مقياس قيمته (-٢).

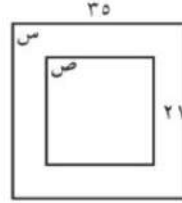




بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدريب على اختبار

٢٤ في الشكل أدناه، إذا كان المربع س يشابه المربع ص:



فأوجد عامل المقياس المستعمل لتمدد المربع س إلى المربع ص.

(ج) $\frac{5}{3}$

(د) ٧

(أ) $\frac{1}{7}$

(ب) $\frac{3}{5}$

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



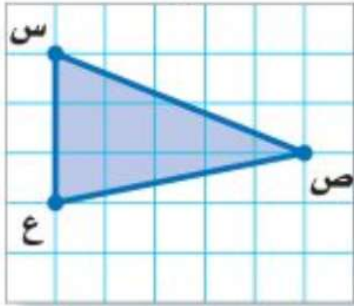


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

تدرب وحل المسائل

انسخ كل شكل مما يأتي على ورقة مربعات، ثم ارسم صورة تمدهه مستعملاً المعلومات الآتية:



٨ المركز: ع، وعامل المقياس $\frac{2}{3}$.

مجموعة رفاة الرياض

تطوير - إنتاج - توثيق

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



التركيز

التدريس

التدريب

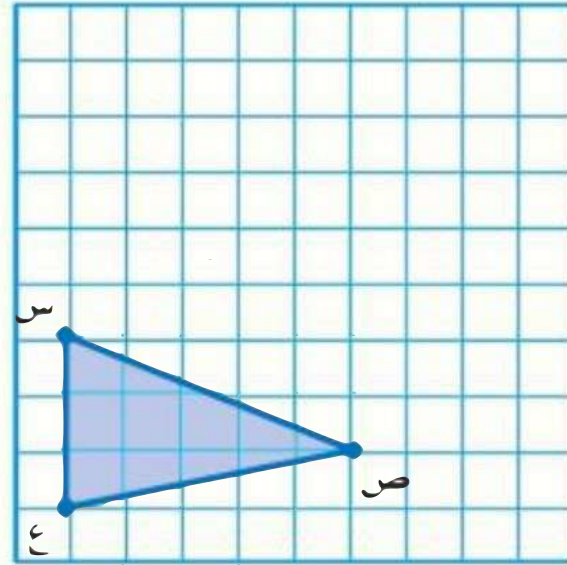
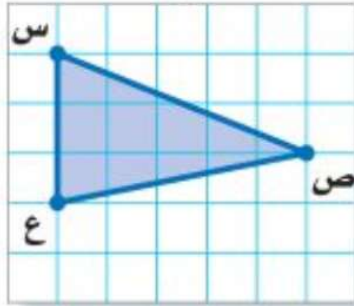
التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحل

٨ المركز: ع، وعامل المقياس $\frac{2}{3}$.



التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف



رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

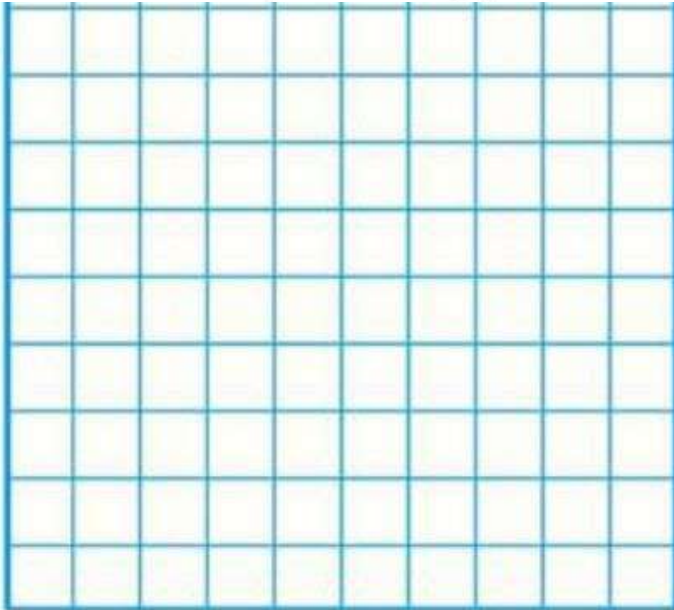


الاختيار العشوائي



تحقق من فهمك

أوجد إحداثيات الصورة الممثلة للمثلث ج ك ل بعد إجراء كل تمدد فيما يأتي، ثم مثل كلاً من $\triangle$ ج ك ل ، $\triangle$ ج ك ل بيانياً.
ب) تمدد عامل مقياسه = ٣

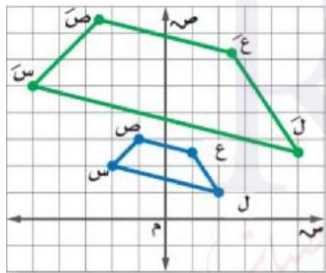




www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إيجاد عامل المقياس وتصنيفه



يمثل الشكل الرباعي س ص ع ل تمددًا
للكل رباعي س ص ع ل. أوجد عامل
مقياس التمدد، وصنّفه فيما إذا كان تكبيرًا
أم تصغيرًا.

اكتب نسبة الإحداثي السيني أو الصادي لأحد
رؤوس التمدد إلى الإحداثي المناظر له في
الشكل الأصلي. استعمل الإحداثيات الصادية

لنقطتين س (-2، 2)، س (5، 5). طور - إنتاج - توليق

الإحداثي الصادي للنقطة س = $\frac{5}{2}$
الإحداثي الصادي للنقطة س = $\frac{5}{2}$
بما أن عامل المقياس = $\frac{5}{2} < 1$ ، فالتمدد تكبير.

تحقق من هذه النسبة باستعمال إحداثيات أخرى.

التاريخ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

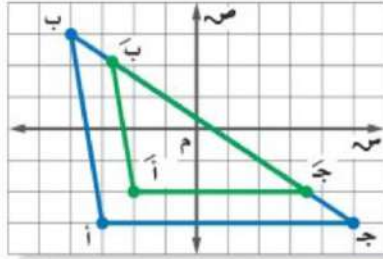
الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:



(د) المثلث $A'B'C'$ هو تمديد للمثلث ABC ،
أوجد عامل مقياس التمديد، وصنفه فيما
إذا كان تكبيراً أم تصغيراً.

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير



قبل التمدد



بعد التمدد

الربط بالحياة

يعمل أطباء العيون غالباً على توسعة
بؤبؤ العين (تمدده) للفحص شبكية عين
المريض التي تعمل على استقبال الصور
وإرسالها إلى الدماغ.

مثال من واقع الحياة

عيون : في فحص طبي لأحد المرضى ، أُجري تمدد لبؤبؤ العين بعامل
مقياس مقداره $\frac{5}{3}$ ، إذا كان قطر البؤبؤ قبل التمدد يساوي ٥ ملم ، فأوجد طول
القطر بعد التمدد.

التعبير اللفظي قطر البؤبؤ بعد التمدد يساوي $\frac{5}{3}$ قطره قبل التمدد.

المتغير

لتكن أ تمثل قطر البؤبؤ بعد التمدد.

$$5 \times \frac{5}{3} = A$$

المعادلة

$$5 \times \frac{5}{3} = A$$

اكتب المعادلة.

$$A \approx 8,33$$

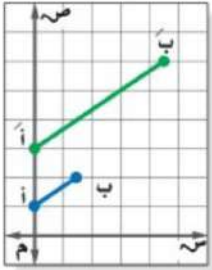
اضرب.

فيكون قطر البؤبؤ بعد التمدد يساوي ٨,٣ ملمترات تقريباً.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد



٥ في الشكل المجاور إذا كان $\overline{A'B'}$ تمديدًا لـ $\overline{AB}$ ، فأوجد عامل مقياس التمدد، وصنّفه فيما إذا كان تكبيرًا أو تصغيرًا.

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة

عن

التكبير أو التصغير

01:00



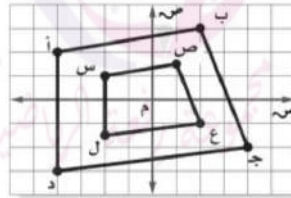
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

تدريب على اختبار

٢٥ يمثل الشكل الرباعي أ ب ج د تمديدًا للشكل الرباعي س ص ع ل:



أي الأعداد التالية يمثل أفضل عامل مقياس تمدد استعمل لتحويل الشكل الرباعي أ ب ج د إلى الشكل الرباعي س ص ع ل؟

- (أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{3}$
(ج) ٢ (د) ٣

التاريخ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة عن التكبير أو التصغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

01:00



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

التركيز

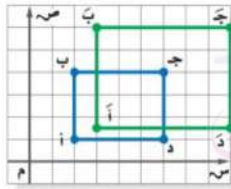
التدريس

التدريب

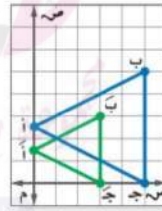
التقويم

تدرب وحل المسائل

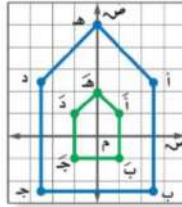
إذا علمت أن أحد المضلعين في كل رسم مما يأتي هو تمديد للمضلع الآخر، فأوجد عامل مقياس كل تمديد، وصنفه فيما إذا كان تكبيراً أو تصغيراً.



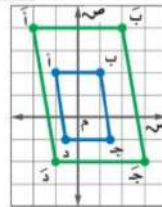
١٤



١٣



١٦



١٥

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثالث
التناسب والتشابه

صفحة
١٣٦



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

TIMSS

تدريب على الاختبارات الدولية

قادرون ووطننا يستحق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

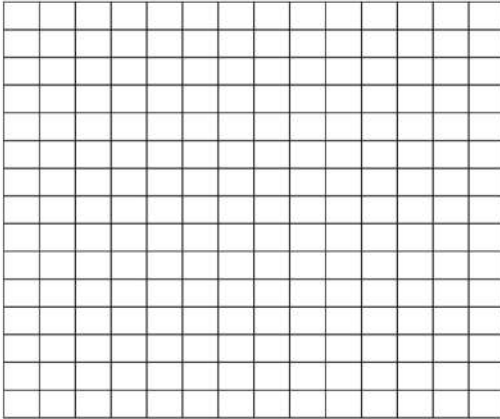
رسم صورة ناتجة

عن

التكبير أو التصغير



ارسم مستطيل طوله مره ونصف طول المستطيل أعلاه وعرضه ثلاثة أرباع عرض المستطيل أعلاه
طول ضلع مربع الشبكة ١ سم





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة

عن

التكبير أو التصغير



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جدول التعلم

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

ماذا تعلمنا اليوم

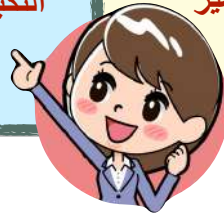
ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

رسم صورة ناتجة
عن
التكبير أو التصغير

تمثيل النقاط
في المستوى الاحداثي



اليوم الوطني
السعودي ٩١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

التكبير والتصغير

الأهداف



رسم صورة ناتجة

عن

التكبير أو التصغير



عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

٨-٣ القياس الغير مباشر

تطوير - إنتاج - توثيق
الفصل الدراسي الأول

الحضور والغياب

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارة التعليم
Ministry of Education

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلواء

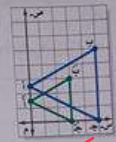
اليوم الوطني السعودي ٩١

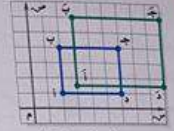


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

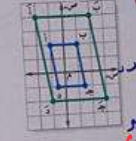
حل الواجب

إذا علمت أن أحد المضلعين في كل رسم مما يأتي هو تمديد للمضلع الآخر، فأوجد عامل مقياس كل تمديد، وصفه فيما إذا كان تكبيراً أو تصغيراً.

١٣  مقياس التصغير = $\frac{1}{2}$

١٤  عامل مقياس التصغير = $\frac{1}{2}$

١٥  عامل مقياس التكبير = 2

١٦  عامل مقياس التكبير = 2

١٧ تصميم: لوضع صورة في مجلة، يقوم المصمم بتصغير الصورة وفق عامل مقياس $\frac{3}{10}$ ، فما أبعاد صورة وضعها المصمم إذا كان طولها الأصلي ١٥ سم، وعرضها الأصلي ١٠ سم؟

١٨ جهاز العرض: يستعمل جهاز العرض في عرض الصور العريضة شفافيات على شاشة، بحيث تكون مكبرة وفق عامل مقياس يساوي ٣.٥. إذا كان طول الصورة الأصلية ١٠ سم، وعرضها ٨ سم، فما أبعاد الصورة المعروضة؟

١٩  عامل مقياس التصغير = $\frac{1}{2}$

٢٠  عامل مقياس التكبير = 2

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات

تعالماً في هذا الباب

العلاقات المناسبة والغير مناسبة
معدل التغير

المعدل الثابت للتغير

حل التناسب

تشابه المضلعات

التكبير والتصغير



تطوير - إنتاج - توليق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مهارة سابقة

01:00

حل المعادلة التالية

$$5س = 6 \times 10$$

٥

١٢

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

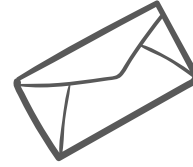


اختار بطاقة





اجيب على التالي:



01

02

03

04

05

06



معدل التغير
للممثل البياني

سالـب

موجب

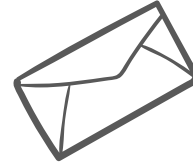


عودة





ارسل السؤال لغيرك



01

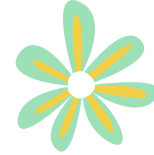
02

03

04

05

06



إذا كان عامل المقياس أكبر من واحد
فان نوع التمدد

تصغير

تكبير

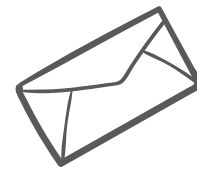


عودة





تهانينا



01

02

03

04

05

06

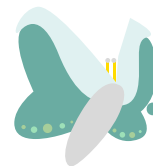


تحصلين على درجة



عودة

٨٥٥



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

علمتني الرياضيات
انه يوجد شي اسمه مالا نهاية فلا تكون محدود
الفكر والطموح

اليوم

التاريخ

الحصة

01

02

03

04

05

06



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التصفح



صفحة
١٣٩



تطوير - إنتاج - توثيق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف

حل مسائل باستعمال المثلثات
المتشابهة



المفردات

القياس الغير مباشر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.len.edu.sa

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



صفحة
١٣٩

القياس

مرادف كلمة

جدول التعلم

ماذا تعلمنا اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

المفردات
القياس الغير مباشر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رابطہ الدرس الہرقمی



www.len.edu.sa

التاریخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

المفردات
القياس الغير مباشر

مرادف كلمة

القياس
بمعنى معيار او مقدار او حجم او نموذج او قدر او كمية ...

جدول التعلم

ماذا
تعلمنا
اليوم

ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

تشابه المضلعات
حل التناسب

صفحة
١٣٩

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



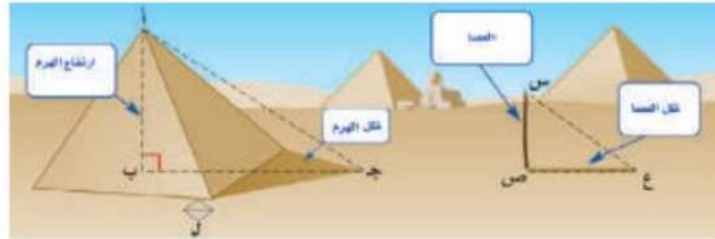


www.len.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

تاريخ : يقال: إن الفيلسوف الإغريقي طاليس كان أول من عيّن ارتفاع الأهرامات في مصر من خلال فحص ظلها على الأرض. فقد أخذ في الحساب ارتفاع الهرم وطول الظل والقاعدة.



١ ماذا تلاحظ على الزوايا المتناظرة في المثلثين أ ب ج، س ص ع الموضحين في الشكل؟

٢ إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة متناسبة، فماذا يمكنك أن تستنتج عن المثلثين؟

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

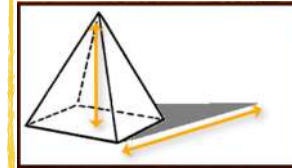
التقويم

موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة



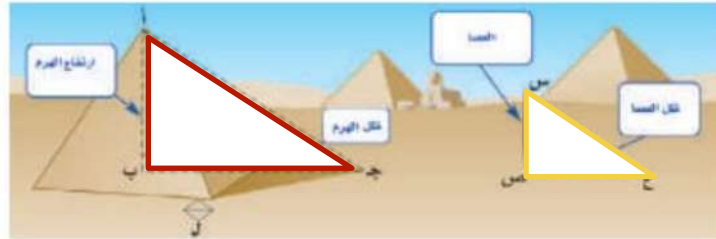


www.len.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعد

تاريخ : يقال: إن الفيلسوف الإغريقي طاليس كان أول من عيّن ارتفاع الأهرامات في مصر من خلال فحص ظلها على الأرض. فقد أخذ في الحساب ارتفاع الهرم وطول الظل والقاعدة.



- 1 ماذا تلاحظ على الزوايا المتناظرة في المثلثين أ ب ج، س ص ع الموضحين في الشكل؟ **قياساتها متساوية**
- 2 إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة متناسبة، فماذا يمكنك أن تستنتج عن المثلثين؟ **متشابهان**

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

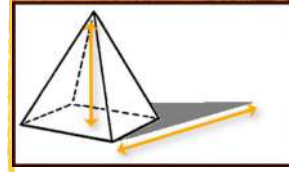
التقويم

موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

القياس الغير مباشر



استعمال التناسب في المضلعات المتشابهة
لإيجاد الأطوال أو المسافات التي يصعب قياسها بصورة مباشرة.

استعمال تقدير الظل

$$\frac{\text{ظل ١}}{\text{ظل ٢}} = \frac{\text{طول ١}}{\text{طول ٢}}$$

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

المفردات

القياس الغير مباشر





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استعمال تقدير الظل

مثال

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

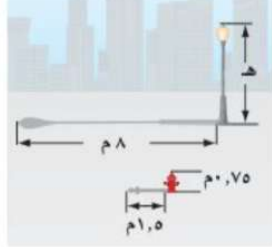
التقويم

موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة



إضاءة: يبلغ ارتفاع مضخة مياه ٠,٧٥ م، وكان طول ظلها في وقت ما ١,٥ م. فإذا كان طول ظل مصباح الطريق في الوقت نفسه ٨ م، فما ارتفاع المصباح عن الأرض؟
لتكن ه تساوي ارتفاع المصباح عن الأرض.

الارتفاع

الظل

$$\begin{array}{l} \text{المضخة} \rightarrow \frac{0.75}{1.5} = \frac{h}{8} \leftarrow \text{المضخة} \\ \text{المصباح} \rightarrow \frac{h}{8} = \frac{0.75}{1.5} \leftarrow \text{المصباح} \end{array}$$

١,٥ هـ = ٨ × ٠,٧٥ اضرب ضرباً تبادلياً.

$$1.5h = 8 \times 0.75$$

$$1.5h = 6$$

$$\frac{1.5h}{1.5} = \frac{6}{1.5}$$

$$h = 4$$

إذن ارتفاع المصباح عن الأرض يساوي ٤ م.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

(أ) شوارع: إذا كان طول ظل إشارة مرور ٣م، وطول ظل برج الهاتف النقال في الوقت نفسه ٣، ٢١م، فما طول برج الهاتف النقال إذا كان طول إشارة المرور مترين؟

الحل

تطوير - إنتاج - توليق

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة



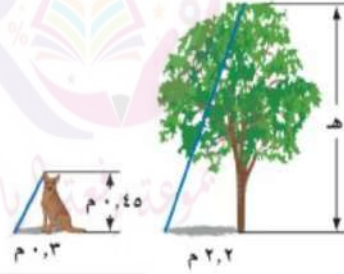
الاختيار العشوائي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

أشجار: ما طول هذه الشجرة؟



تطوير - إنتاج - توثيق

الحل

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال

المثلثات المتشابهة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



السؤال الذهبي

تدريب على اختبار

٢٤ يبلغ طول محمد ٨ م، وكان طول ظله في وقت ما ٢ م، ٤. فإذا كان طول ظل عمود كهرباء في الوقت نفسه ٨ م، فما ارتفاع العمود عن الأرض؟



ج) ٨ م

د) ٦ م

أ) ١٢ م

ب) ١٠,٧ م

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

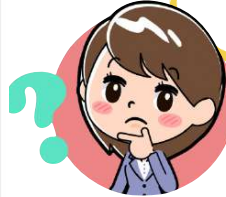
القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

01:00





www.len.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة



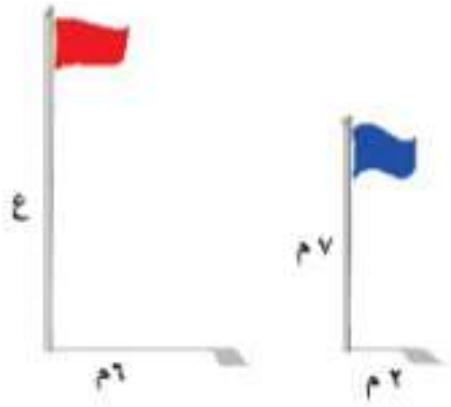
تدرب وحل المسائل

أعلام: ما ارتفاع العلم الأحمر؟

الحل

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

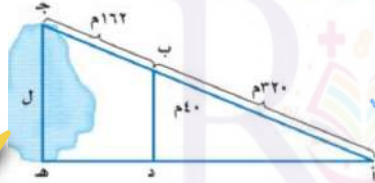
الأهداف

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

المفردات
القياس الغير مباشر

استعمال القياس غير المباشر

مثال



بحيرات: في الشكل

المجاور، المثلث د ب أ يشابه

المثلث هـ جـ أ . أوجد طول

البحيرة .

أ ب يناظر أ جـ و ب د يناظر جـ هـ

اكتب التناسب.

$$\frac{أ ب}{ب د} = \frac{أ جـ}{جـ هـ}$$

$$\frac{٤٠}{ل} = \frac{٣٢٠}{٤٨٢}$$

$$أ ب = ٣٢٠ ، أ جـ = ٤٨٢ ، ب د = ٤٠ ، جـ هـ = ٤٨٢$$

اضرب ضرباً تبادلياً.

$$ل ٣٢٠ = ٤٨٢ \times ٤٠$$

أوجد نواتج الضرب، واقسم كلا الطرفين على ٣٢٠.

$$\frac{ل ٣٢٠}{٣٢٠} = \frac{١٩٢٨٠}{٣٢٠}$$

بسط.

$$٦٠, ٢٥ = ل$$

طول البحيرة يساوي ٦٠, ٢٥ متراً.

من تشابه المضلعات

الفصل الثالث
التناسب والتشابه



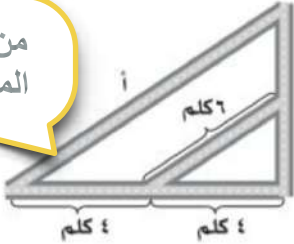
www.len.edu.sa

صفحة
١٤٠



صفحة
١٤٠

من تشابه
المضلعات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحقق من فهمك:

ب) شوارع: الشكل المجاور يمثل تقاطعات
أربعة شوارع، أوجد طول الشارع أ.

الحل

تطوير - إنتاج - توثيق

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة



الاختيار العشوائي





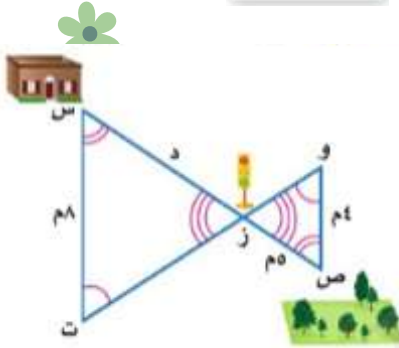
رابط الدرس الرقمي
www.len.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تأكّد

مشي: أوجد المسافة بين الممتزّه والبيت.

الحل



التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

01:00



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مهارة تفكير عليا

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة



❶ مسألة مفتوحة : صف موقفًا يتطلب إجراء قياس غير مباشر، ووضح كيفية حله.





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



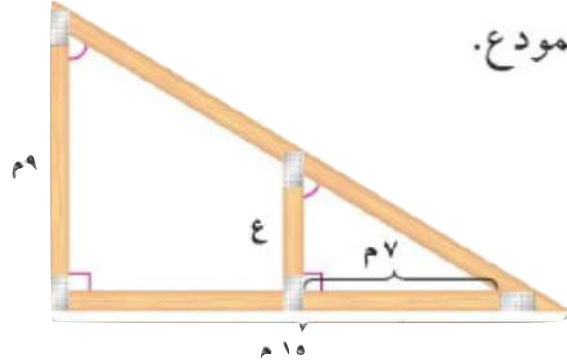
حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

الحل



تدرب وحل المسائل

٧ بناء: أوجد ارتفاع العمود ع.



صفحة
١٤١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال

المثلثات المتشابهة

الاستفسارات

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تعلمنا اليوم

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال

المثلثات المتشابهة





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

جدول التعلم

موضوع الدرس
القياس الغير مباشر

التركيز

الأهداف

التدريس

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

التدريب

التقويم

ماذا تعلمنا اليوم

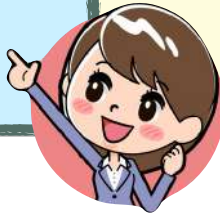
ماذا سنتعلم

ماذا نعرف

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة
وقياس الظل

حل مسائل باستعمال
المثلثات المتشابهة

تشابه المضلعات
حل التناسب





www.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الواجب

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ
أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

تم بحمد الله الانتهاء

من الفصل الاول

عزيزتي الطالبة
عليك المحافظة على
كتابك للفصل
الدراسي الثاني

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس

القياس الغير مباشر

الأهداف



حل مسائل باستعمال

المثلثات المتشابهة



01

02

03

04

05

06



روابط مجموعة رِفعة التعليمية



<https://linktr.ee/Refa2>

 @Maths0120

لأتنسوني من دعواتكم الصادقة



https://t.me/hasna_math



@hasnaa-2

AYA



hasnaa-2



تطوير - إنتاج - توثيق

المراجع

ماجهرل رياضيات ثاني متوسط
كتاب الصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الاول
عين
وزارة التعليم
مجموعة العبيكان للاستثمار
قوغل



اتقدم بجزيل الشكر لمجموعة الابداع والتميز
مجموعة رفعة
ولي الفخر بكوني أحد أعضاء هذه المجموعة

تنبيه : كل الحقوق محفوظة ، نسخة الكترونية مجانية لا تباع
عند إزالة شعار المجموعة أو اسم المؤلف سوف يعرضك للمسائلة القانونية.



تطوير - إنتاج - توثيق



تحت رقم إيداع 1443/4038 وتاريخ 1443/4/23 هـ، ورقم ردمك 9-9684-03-603-978

نسخة الإلكترونية مجانية لاتباع