



سلسلة رفاة لبدیل الدفتر

دفتر ریاضیات أول متوسط

الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب/ة

.....



جدول حصص الرياضيات

الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة
الأحد						
الاثنين						
الثلاثاء						
الأربعاء						
الخميس						

عنوان شخصيتك
واضح من نظافة دفترك

للوصول إلى القمة
لابد من المرور عبر محطات الفشل
فالشخص الطموح هو الذي يجعل من فشلة
مجرد استراحة لينطلق كالسهم

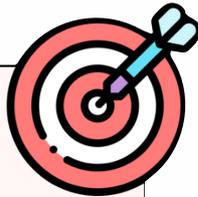


بقوة البدايات تكون روعة النهايات



متابعة و تقييم الدفتر

التاريخ	الدرجة	ملاحظات
	   	
	   	
	   	
	   	
	   	
	   	

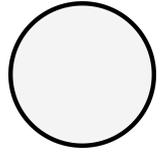


قاعدة مهمة

إن لم يكن لك هدف في الحياة فاجعل لنفسك هدف
وإن لم يكن لك طريق نحو هدفك شق طريقك نحو ذلك الهدف،
لا تستسلم من صعوبة الطريق ولا إنعدام الهدف
فالإرادة تحطم المستحيل وتقهز عنفوان اليأس وجبروت التسويف



جدول الضرب



$0 = 0 \times 1$	$4 = 4 \times 1$	$3 = 3 \times 1$	$2 = 2 \times 1$	$1 = 1 \times 1$
$10 = 0 \times 2$	$8 = 4 \times 2$	$6 = 3 \times 2$	$4 = 2 \times 2$	$2 = 1 \times 2$
$15 = 0 \times 3$	$12 = 4 \times 3$	$9 = 3 \times 3$	$6 = 2 \times 3$	$3 = 1 \times 3$
$20 = 0 \times 4$	$16 = 4 \times 4$	$12 = 3 \times 4$	$8 = 2 \times 4$	$4 = 1 \times 4$
$25 = 0 \times 5$	$20 = 4 \times 5$	$15 = 3 \times 5$	$10 = 2 \times 5$	$5 = 1 \times 5$
$30 = 0 \times 6$	$24 = 4 \times 6$	$18 = 3 \times 6$	$12 = 2 \times 6$	$6 = 1 \times 6$
$35 = 0 \times 7$	$28 = 4 \times 7$	$21 = 3 \times 7$	$14 = 2 \times 7$	$7 = 1 \times 7$
$40 = 0 \times 8$	$32 = 4 \times 8$	$24 = 3 \times 8$	$16 = 2 \times 8$	$8 = 1 \times 8$
$45 = 0 \times 9$	$36 = 4 \times 9$	$27 = 3 \times 9$	$18 = 2 \times 9$	$9 = 1 \times 9$
$50 = 0 \times 10$	$40 = 4 \times 10$	$30 = 3 \times 10$	$20 = 2 \times 10$	$10 = 1 \times 10$

$10 = 10 \times 1$	$9 = 9 \times 1$	$8 = 8 \times 1$	$7 = 7 \times 1$	$6 = 6 \times 1$
$20 = 10 \times 2$	$18 = 9 \times 2$	$16 = 8 \times 2$	$14 = 7 \times 2$	$12 = 6 \times 2$
$30 = 10 \times 3$	$27 = 9 \times 3$	$24 = 8 \times 3$	$21 = 7 \times 3$	$18 = 6 \times 3$
$40 = 10 \times 4$	$36 = 9 \times 4$	$32 = 8 \times 4$	$28 = 7 \times 4$	$24 = 6 \times 4$
$50 = 10 \times 5$	$45 = 9 \times 5$	$40 = 8 \times 5$	$35 = 7 \times 5$	$30 = 6 \times 5$
$60 = 10 \times 6$	$54 = 9 \times 6$	$48 = 8 \times 6$	$42 = 7 \times 6$	$36 = 6 \times 6$
$70 = 10 \times 7$	$63 = 9 \times 7$	$56 = 8 \times 7$	$49 = 7 \times 7$	$42 = 6 \times 7$
$80 = 10 \times 8$	$72 = 9 \times 8$	$64 = 8 \times 8$	$56 = 7 \times 8$	$48 = 6 \times 8$
$90 = 10 \times 9$	$81 = 9 \times 9$	$72 = 8 \times 9$	$63 = 7 \times 9$	$54 = 6 \times 9$
$100 = 10 \times 10$	$90 = 9 \times 10$	$80 = 8 \times 10$	$70 = 7 \times 10$	$60 = 6 \times 10$



المفردات

معدل الوحدة

المعدل

النسب المتكافئة

النسبة

وحدات الطول ، الكتلة والسعة

الوحدات المترية

الوحدات الانجليزية

عامل المقياس

مقياس الرسم

التناسب

الخصم

الزيادة

التناسب المئوي

المدى

التمثيل بالنقاط

الاحصاء

الفجوة

العنقود او التجمع

النقاط المتطرفة

المدرجات التكرارية

التمثيل بالاعمدة

الفجوة

التمثيل بالخطوط



النسبة هي مقارنة بين كميتين باستعمال القسمة

تأكد

تحقق من فهمك

رحلات ميدانية: استعمل المعلومات في الجدول لكتابة كل نسبة مما يأتي على صورة كسر في أبسط صورة

إحصائيات رحلة ميدانية	
١٨٠	طلاب
٢٤	أولياء أمور
٤	حافلات

١ عدد أولياء الأمور: عدد الطلاب

٢ عدد الطلاب: عدد الحافلات

٣ عدد الحافلات: عدد المشاركين في الرحلة

اكتب نسبة ما يأتي على صورة كسر في أبسط صورة:



وصفة توابل المشوي

٤ ملاعق من مسحوق الليمون المجفف

٦ ملاعق من مسحوق الكزبرة

٢ ملعقة من الفلفل

أ الفلفل: مسحوق الليمون المجفف

ب الكزبرة: الفلفل

النسب المتكافئة النسب التي تعبر عن العلاقة بين الكميتين نفسيهما ويكون لها القيمة نفسها

حدد ما إذا كانت النسبتان متكافئتين في كل مما يأتي

تحقق من فهمك

د فنجانان من السكر لكل ٨ فناجين دقيق،
٨ فناجين سكر لكل ١٤ فنجان دقيق.

ج ٢٠ مسمارًا لكل ٥ لوحات،
١٢ مسمارًا لكل ٣ لوحات.

حدد ما إذا كانت النسبتان متكافئتين في كل مما يأتي

تأكد

ه حافلتان مقابل ٧ سيارات صغيرة
١٠ حافلات مقابل ١٥ سيارة صغيرة

٤ وافق ١٢ طبيبًا من ٢٠ على الاقتراح.
وافق ٦ أطباء من ١٠ على الاقتراح.



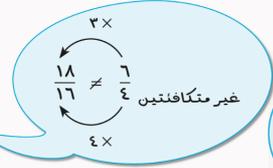
مسائل مهارات التفكير العليا



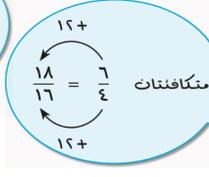
٢٣ **اكتشف الخطأ:** يحاول صالح وعلي معرفة ما إذا كانت النسبتان متكافئتين أم لا. أيهما إجابته صحيحة؟ وضح ذلك.



علي



صالح



.....

.....

تدرب على اختبار



٢٧ صفّ فيه ٣٢ طالبًا، شارك ٦ منهم في المهرجان المدرسيّ، فما نسبة عدد الطلاب المشاركين في المهرجان إلى غير المشاركين؟

ب) ١٦ : ٣

أ) ١٣ : ٣

د) ٣ : ١٦

ج) ٣ : ١٣


 أخرى.....

 تمارين إضافية

 اختبار دوري

 ملاحظات هامة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رائع بورك الجهود



كن صاحب أهداف لا أمني ..



المعدل : هو نسبة تقارن بين كميتين لهما وحدتان مختلفتان

$$\frac{١٦٠ \text{ نبضة}}{٢ \text{ دقيقة}} \rightarrow \text{الوحدتان مختلفتان}$$

معدل الوحدة: هو تبسيط المعدل بحيث يصبح مقامه مساويًا ١

$$\frac{٨٠ \text{ نبضة}}{١ \text{ دقيقة}} \rightarrow \text{المقام يساوي ١}$$

تأكد



أوجد معدل الوحدة مقربًا إلى أقرب جزء من عشرة .

تحقق من فهمك



٢ ١٦٨٠ كيلوبايت في ٤ دقائق

١ ٣٠٠ ريال لكل ٦ ساعات

ج أقلام: إذا كان ثمن ٤ أقلام ١٢, ٢ ريال، فما ثمن القلم الواحد؟

تحقق من فهمك



ه قرطاسية : اشترى إسماعيل ٤ دفاتر بمبلغ ١٧,٧ ريالًا. فما ثمن ٥ دفاتر بسعر الوحدة نفسه؟

تدرب وحل المسائل



يستطيع صهيب طباعة ١٥٣ كلمة في ٣ دقائق. فما عدد الكلمات التي يمكنه طباعتها في ١٠ دقائق بالمعدل نفسه؟

تأكد



٤ اختيار من متعدد: تقدم أربع محلات عروضًا للبرامج الحاسوبية. أي هذه المحلات يقدم عرضًا أفضل؟
 (أ) المحل الأول (ب) المحل الثاني
 (ج) المحل الثالث (د) المحل الرابع

عروض البرامج الحاسوبية

المحل	العرض
الأول	٤ برامج بـ ١٦٨ ريالًا
الثاني	٦ برامج بـ ٢١٠ ريالًا
الثالث	٥ برامج بـ ١٩٦ ريالًا
الرابع	٣ برامج بـ ١١٢ ريالًا

تحدّ: بين ما إذا كانت كل من العبارتين الآتيتين صحيحة دائماً أم صحيحة أحياناً أم غير صحيحة أبداً، وأعطِ مثالاً أو مثالاً مضاداً:

مسائل مهارات التفكير العليا



١٨ كلُّ معدّل هو نسبة.

١٧ كلُّ نسبة هي معدّل.

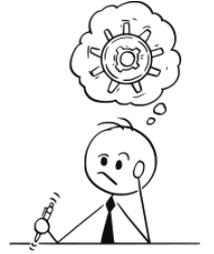
٢١ يوضح الجدول أدناه أسعار ٤ أحجام لعبوات عصير، ما حجم العبوة التي لها أقل معدل للوحدة؟

تدرب على اختبار



السعر (ريال)	حجم العبوة (لتر)
٢,٢٥	٠,٥
٤	١
٥,٧	١,٥
٨	١,٨

(أ) حجم ٠,٥ لتر
(ب) حجم ١,٥ لتر
(ج) حجم ١ لتر
(د) حجم ١,٨ لتر



أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

ملاحظات هامة

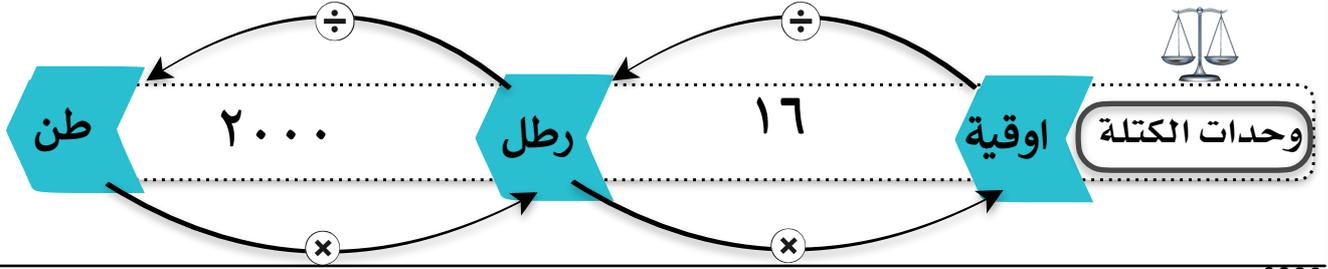
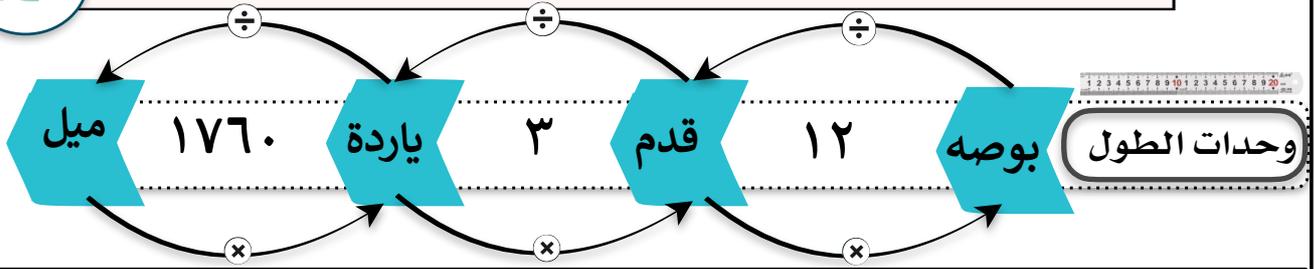
ممتاز بورك الجهود



الموضوع ٤-٣ التحويل بين الوحدات الانجليزية التاريخ : / /



احول بين وحدات النظام الانجليزية للطول والكتلة



تأكد

اكمل الفراغات

تحقق من فهمك

١ ٣ أرطال = أوقية

أ ٣٦ ياردة = قدم

٢ $\frac{1}{3}$ ٥ ياردات = قدمًا

ب $\frac{3}{4}$ طن = رطل

٤ ٢٨ بوصة = قدم

ج ٢٦٤٠ قدمًا = ميل

٥ ٧٠٠٠ رطل = طن

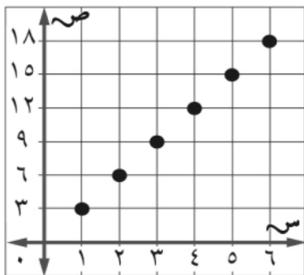
د ١٠٠ أوقية = أرطال

هـ ١٨ بوصة = قدم

تدرب على اختبار

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٨ ماذا تمثل الأزواج المرتبة في التمثيل أدناه؟



أ) التحويل من قدم إلى بوصة

ب) التحويل من ياردة إلى بوصة

ج) التحويل من رطل إلى أوقية

د) التحويل من ياردة إلى قدم

تبرير: اكتب < أو > أو = في • ليصبح كل مما يأتي جملة صحيحة:

٢٥ ١٦ بوصة • $\frac{1}{3}$ قدم

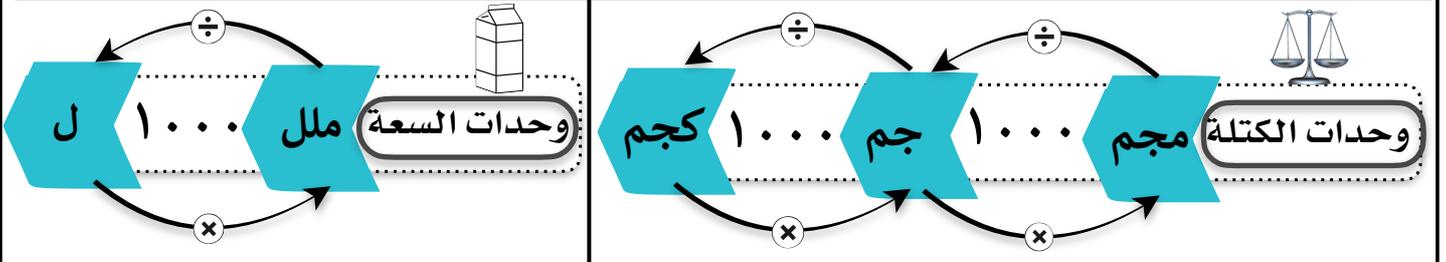
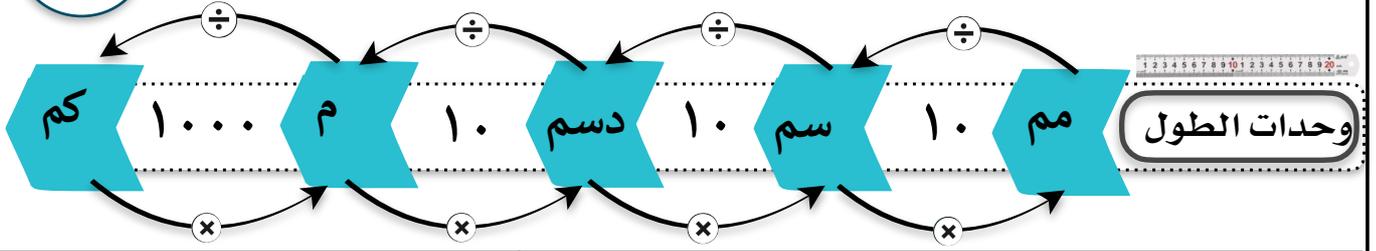
٢٦ ٢,٧ طن • ٨٦٤٠٠ أوقية

تميز في العطاء

الموضوع ٤-٤ التحويل بين الوحدات المترية التاريخ : / /



حول بين الوحدات النظام المترية للطول والكتلة والسعة



■ المتر هو الوحدة الأساسية للطول ، ■ الجرام هو الوحدة الأساسية للكتلة ، ■ اللتر الوحدة الأساسية للسعة

تأكد

اكمل الفراغات

تحقق من فهمك

١ ٣,٧ م = سم

أ ٢٥,٤ كجم = جم

٢ ٥٥٠ م = كم

ب ١٥٨ ملم = م

٣ ١٤٦ كجم = جم

١٩,١ ل = ملل

ج تحتوي قارورة على ١,٧٥ ل من عصير الجزر. ما كمية العصير بالملتر

تدرب على اختبار

٣٠ أي علاقة مما يأتي صحيحة؟

أ ١ جرام يساوي $\frac{1}{100}$ سنتيمتر

ب ١ متر يساوي $\frac{1}{100}$ سنتيمتر

ج ١ جرام يساوي $\frac{1}{1000}$ كيلوجرام

د ١ مللتر يساوي $\frac{1}{100}$ لتر

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٥ اكتشف الخطأ: قام كل من خالد وعمر بتحويل ٣,٢٥ كجم إلى جرامات. فأيهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك.



٣,٢٥ كجم = ٠,٠٠٣٢٥ جم



٣,٢٥ كجم = ٣٢٥٠ جم

رائع





التناسب هو حالة تتساوى فيها نسبتان أو معدلان على الأقل



تحقق من فهمك



بين ما إذا كانت الكميات في كل زوج من النسب التالية متناسبة أم لا. وضح إجابتك:

ب) ثمن ١٦ مترًا من القماش يساوي ١٢٠ ريالًا، و ثمن ٢٤ مترًا من القماش يساوي ٩٠ ريالًا.

أ) تم اختيار ٦٠ طالبًا من ١٠٠ مرشح من الصف الأول، وتم اختيار ٨٤ طالبًا من ١٤٠ مرشحًا من الصف الثاني.

.....
.....
.....

.....
.....
.....

بين ما إذا كان كل زوج من النسب الآتية يشكل تناسبًا أم لا. وضح إجابتك:

تأكد



٢) ١٢ سم مقابل ٨ سم، و ١٨ سم مقابل ١٢ سم.

١) رجلان مقابل ١٠ أطفال، و ٣ رجال مقابل ١٢ طفلًا.

.....
.....

.....
.....

حل التناسب بالضرب التبادلي



حل التناسبات التالية:

تحقق من فهمك



$$\frac{5}{ه} = \frac{2}{6} \quad \text{د}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{16}{ك} \quad \text{ج}$$

.....
.....

.....
.....

حل التناسبات التالية:

تأكد



$$\frac{ت}{18} = \frac{5}{6} \quad \text{ع}$$

.....
.....

$$\frac{2}{5} = \frac{15}{و} \quad \text{ه}$$

.....
.....



مسائل مهارات التفكير العليا



٢٦ **تحدّ:** تبلغ نسبة مَبْيُض الثياب إلى الماء في سائل غسيل ١ : ٥ . فإذا كان هناك ٣٦ كوبًا من سائل الغسيل، فما عدد أكواب الماء فيه؟ وضح إجابتك.

.....

.....

تدرب على اختبار



٢٧ إذا كانت كتلة ٣ كتب من الحجم نفسه

٣, ٦٦ كجم، فما كتلة ٩ كتب منها؟

(أ) ١٠, ٩٨ كجم

(ب) ١١, ٩٨ كجم

(ج) ٢٨, ٩٨ كجم

(د) ١, ٢٢ كجم

٢٩ يقطع سفيان بدراجته الهوائية ٨٤ كلم في ٣ ساعات،

إذا بقي بنفس معدل السرعة، فأى تناسب مما يأتي

يمكنك استعماله؛ لإيجاد قيمة (س) التي تمثل عدد

الكيلومترات التي سيقطعها في ٥ ساعات؟

(أ) $\frac{س}{٥} = \frac{٣}{٨٤}$ (ب) $\frac{س}{٥} = \frac{٨٤}{٣}$

(ج) $\frac{٨٤}{س} = \frac{٥}{٣}$ (د) $\frac{س}{٨} = \frac{٣}{٨٤}$



أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

ملاحظات هامة

.....

.....

.....

.....

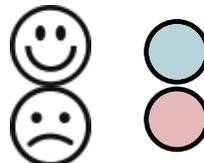
.....

.....

.....

.....

ممتاز بورك الجهود





استراتيجية حل المسألة باستعمال الرسم



زيارة: قطع عدنان مسافة ٦٠ م، والتي تمثّل

$\frac{2}{3}$ الطريق إلى منزل شقيقه. فما المسافة المتبقية

ليصل إلى منزل شقيقه؟

٣

.....

.....

.....

.....

مسافة: يقود ماهر دراجته للوصول إلى المدرسة.

وبعد كيلومتر واحد كان قد قطع $\frac{4}{5}$ الطريق. فما

المسافة التي عليه قطعها للوصول إلى المدرسة؟

٤



.....

.....

حجم: يُراد ملء بركة سباحة بالماء. بعد ٢٥ دقيقة

تم ملء $\frac{1}{4}$ البركة. فما الوقت اللازم لإكمال ملء

البركة كاملة، على افتراض أن معدل تدفق الماء

ثابت؟

٥

.....

.....

ممتاز بورك الجهود

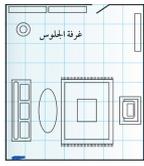




مقياس الرسم

نسبة تقارن بين قياسات الرسم وقياسات الأشياء الحقيقية

على الخريطة ←
المسافة الفعلية ←



المقياس: ١ سم = ١ م

ب تصميم داخلي؛ على
المخطَّط المجاور، طول
ضلع كلِّ مربع يساوي $\frac{1}{4}$
سم. ما البعدان الفعليان
لغرفة الجلوس؟

ب



المقياس: ١ سم = ٤٠ كلم

أ خرائط؛ على الخريطة المجاورة، أوجد
المسافة الفعلية بين مدينتي (أبو ظبي والعين).
استعمل مسطرة للمقياس.



تحقق من فهمك

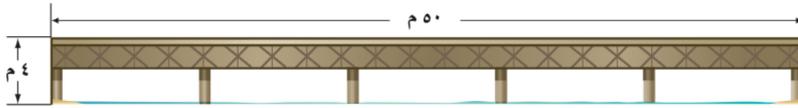
أ

ج دراجات؛ طول دراجة ١,٥ م. ما طول نموذج الدراجة إذا كان المقياس

١ سم = ١٢٥,٠ م.

ج

صنع مهندس نموذجًا للجسر المبين في الشكل أدناه باستعمال المقياس ١ سم = ٣ م.



تأكد

٦ ما ارتفاع النموذج؟

٥ ما طول النموذج؟

عامل المقياس هو كتابة المقياس على صورة كسري أبسط صورة دون وحدات

تأكد

أوجد عامل مقياس الرسم في كلِّ ممَّا يأتي:

تحقق من فهمك



٧ ١ سم = ٤ م



٨ ١ سم = ١٥ ملم

د مراكب شراعية؛ ما عامل المقياس في نموذج مركب شراعيّ إذا كان
المقياس ١ سم = ٢ متر؟



مسائل مهارات التفكير العليا



١٨ **الكتب** وضح كيف يمكنك استعمال التقدير لإيجاد المسافة الفعلية بين جدة والرياض على الخريطة.

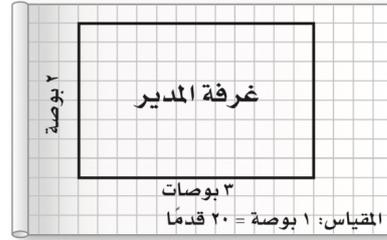
.....

.....

تدرب على اختبار



١٩ إذا كان بُعدا غرفة مدير مدرسة كما في المخطط أدناه، فما البُعدان الفعليان للغرفة بالقدم؟



(ب) ٤٠، ٦٠

(أ) ٢٤، ٤٨

(د) ٣٧، ٥، ٦٥

(ج) ٣٠، ٥٢

أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

ملاحظات هامة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ممتاز بورك الجهود





كتابة النسب المئوية ككسور اعتيادية او عشرية والعكس



اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة:

تحقق من فهمك



ج $\frac{1}{3}$ ٣٣%

ب $\frac{1}{4}$ ١٧%

أ ١٥٠%

.....

.....

.....

اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة:

تأكد



..... ١٣٥% ١

..... ١٨,٧٥% ٢

.....

تأكد



اكتب كل كسر اعتيادي مما يأتي على صورة نسبة مئوية، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

تحقق من فهمك



٦ $\frac{3}{4}$

د $\frac{2}{10}$

.....

.....

.....

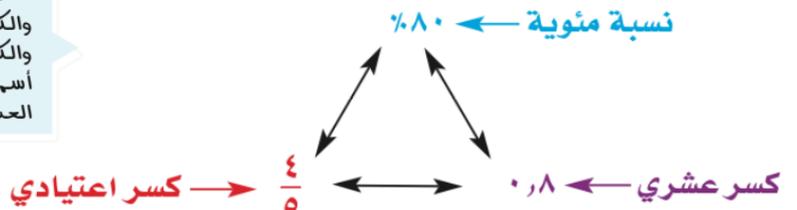
كتب: اشترى أكرم ١٣ كتابا. فإذا قرأ منها ٦ كتب في الأسبوع الأول، فما النسبة المئوية للكتب التي قرأها؟

.....

.....

.....

تُعد النسب المئوية والكسور الاعتيادية والكسور العشرية أسما، مختلفة تهتمل العدد نفسه.



مسائل مهارات التفكير العليا



٣٥ تحدُّ: ما قيمة س التي تجعل العبارة التالية صحيحة: $\frac{1}{س} = س\%$ ؟

.....

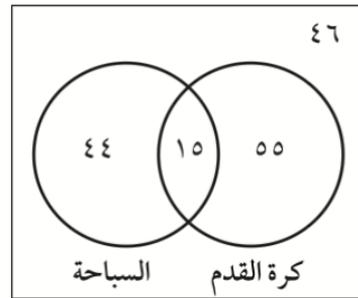
.....

٣٨ يبين الشكل أدناه نتائج دراسة أجريت على ١٦٠ طالبًا عن الرياضة المفضلة لديهم، ما النسبة المئوية لعدد الذين يفضلون كرة القدم؟

تدرب على اختبار



- (أ) ٥٠٪
- (ب) ٧٠٪
- (ج) ٣٤, ٣٧٥٪
- (د) ٤٣, ٧٥٪



أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

ملاحظات هامة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تميز كالعادة





Blank pink header box with a blue circular icon on the right side.

Multiple horizontal lines for writing.



اجد النسبة المئوية من عدد



كسري
اعتيادي او
عشري

%

من ← ×

اوجد النسبة المئوية من العدد في كل مما يأتي:

تحقق من فهمك

ب ١٥% من ١٠٠

أ ٤٠% من ٧٠

اوجد النسبة المئوية من العدد في كل مما يأتي:

تأكد

٢ ٩٥% من ٤٠

١ ٨% من ٥٠

تأكد

٤ ١١٠% من ٧٠

تحقق من فهمك

د ١٥% من ٢٠

٧ عقار: يريد علي شراء قطعة أرض ثمنها ٥٠ ألف ريال. إذا كان مكتب العقار يفرض

علي ٢,٥% نسبة لسعيه في عملية الشراء، فكم سيدفع علي لذلك المكتب

تدرب على اختبار

٣٧ استعدادًا لاختبار الرياضيات، أتمت سهى حلّ
٦٠% من إجمالي ٤٠ تمرينًا على المادة المقررة.
ما عدد التمارين المتبقية لتحلّها قبل الاختبار؟

ب) ٢٤

أ) ٢٥

د) ١٥

ج) ١٦

مسائل مهارات التفكير العليا

٣٥ تحدّ: إذا جمعت ١٠% من عدد إلى العدد، ثم طرحت ١٠% من المجموع الناتج، فهل النتيجة أكبر من العدد الأصلي، أو أقل منه، أو مساوية له؟ فسّر إجابتك.

تميز في العطاء



الموضوع ٥-٢: تقدير النسبة المئوية التاريخ : / /



اقدر النسب المئوية بإستعمال الكسور الاعتيادية والكسور العشرية.



تحقق من فهمك

نقرب ثم نحول

كسري
اعتيادي او
عشري ← %
← من
×

تعيش بعض أنواع السلاحف ١٢٠ عامًا، ويعيش التمساح ٤٢٪ من هذه المدة، فكم عامًا يعيش التمساح على وجه التقريب؟

أ

تأكد

نقود: قرّر عمّار توفير ٨٠٪ من راتبه. إذا كان راتبه ٢٩٥٠ ريالاً، فما المبلغ الذي سيوفّره تقريباً؟

ب

تحقق من فهمك

قدر كلّاً مما يلي:

٢٩٨٪ من ٤٥

٢٠٪ من ٧٤

د

ج

تأكد

قدر كلّاً ممّا يأتي:

٣٨٪ من ٦٢

٧٪ من ٢٠

١٠ ٥٢٪ من ١٠

الاعداد البخيلة

٤،٣،٢،١،٠

الاعداد الكريمة

٩،٨،٧،٦،٥

تدرب على اختبار

اشترى حسين ثلاجة وغسالة ودفع ١٨٠٠ ريال ثمنًا لهما. إذا كان سعر الغسالة يمثل ٣٩٪ من المبلغ الذي دفعه حسين، فأَي مما يأتي يعدّ أفضل تقدير لسعر الغسالة؟

٦٣٠ ريالاً (ب)

٥٤٠ ريالاً (أ)

٨١٠ ريالاً (د)

٧٢٠ ريالاً (ج)

تميز في العطاء





Blank pink header box with a blue circular icon on the right side.

Main writing area with horizontal lines.



استراتيجية حل المسألة باستعمال تحديد معقولة الاجابة

٤

تعليم: عدد طلاب مدرسة ٤٢٣ طالبًا، يسكن ٦, ٥٧٪ منهم على بعد لا يزيد عن ٥ كلم من المدرسة. أعطِ تقديرًا منطقيًا لعدد الطلاب الذين يسكنون على بعد لا يزيد عن ٥ كلم من المدرسة؟ وضح إجابتك.

٥

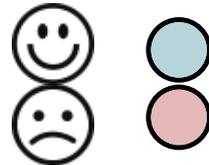
حلّ البيانات: يمثّل الشكل نسب ٤ أنواع من الأغذية المفضلة من خلال دراسة على ١٤٠ شخصًا. ما التقدير المنطقي لعدد الأشخاص الذين لا يفضلون الخضار؟ ٦٠، أو ٧٠، أو ٨٠ شخصًا.



رياضة: يمارس ٦١٪ من طلاب مدرسة ثانوية نوعًا من النشاط الرياضي أسبوعيًا. إذا كان عدد طلاب المدرسة ٨٢٨ طالبًا، فهل يُقدّر عدد الطلاب الذين يمارسون ذلك النشاط بـ ٣٠٠ أو ٤٠٠ أو ٥٠٠؟ وضح إجابتك.

٦

ممتاز بورك الجهود





$$\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = \frac{\text{ن}}{100}$$

التناسب المئوي



تحقق من فهمك

أوجد كل عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر:

بعد من يأتي الكل



أ ما النسبة المئوية للعدد ٩ من ٤٠؟

أ

بعد منه يأتي الجزء

ج ما العدد الذي يساوي ٥٪ من ٦٠؟

ج

١٠٠	ن	ن بعد
ك	ج	العدد بعد

هـ ما العدد الذي ٤٠٪ منه ٢٦؟

هـ

قدر كلاً مما يلي:

تحقق من فهمك

د ٢٩٨٪ من ٤٥

٢٠٪ من ٧٤

تأكد

د

قدر كلاً مما يأتي:

تأكد

٣ ٣٨٪ من ٦٢

٢ ٧٪ من ٢٠

١ ٥٢٪ من ١٠

تدرب على اختبار

الاعداد البخيلة



٤، ٣، ٢، ١، ٠

الاعداد الكريمة



٩، ٨، ٧، ٦، ٥

٣٣ اشترى حسين ثلاجة وغسالة ودفع ١٨٠٠ ريال ثمناً لهما. إذا كان سعر الغسالة يمثل ٣٩٪ من المبلغ الذي دفعه حسين، فأی مما يأتي يعدّ أفضل تقدير لسعر الغسالة؟

(ب) ٦٣٠ ريالاً

(أ) ٥٤٠ ريالاً

(د) ٨١٠ ريالاً

(ج) ٧٢٠ ريالاً

تميز في العطاء





$$\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = \frac{\text{ن}}{١٠٠}$$

التناسب المئوي



تحقق من فهمك

بعد من يأتي الكل

أوجد كل عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر:



أ

ما النسبة المئوية للعدد ٩ من ٤٠؟

.....

.....

ج

ما العدد الذي يساوي ٥٪ من ٦٠؟

.....

.....

هـ

ما العدد الذي ٤٠٪ منه ٢٦؟

.....

.....

أوجد كل عدد فيما يلي، وقربه إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر:

تأكد



٢

ما النسبة المئوية لـ ٩ ريالات من ٩٠ ريالاً؟

.....

.....

٥

ما العدد الذي يساوي ٢٪ من ٣٥؟

.....

.....

٧

ما العدد الذي ١٢٪ منه تساوي ٩؟

.....

.....

مسائل مهارات التفكير العليا



٣٠ تحدّ: دون أن تحسب، رتب ما يأتي من أكبر قيمة إلى أصغر قيمة، وفسّر إجابتك؟

٢٠٪ من ١٠٠، ٢٠٪ من ٥٠٠، ٥٪ من ١٠٠.

.....

.....

تدرب على اختبار



٣٣ إذا علمت أن ٩٥ طالبًا من أصل ٣٨٠ طالبًا في مدرسة متوسطة يشاركون في العمل التطوعي، فما النسبة المئوية للطلاب الذين لا يشاركون في العمل التطوعي؟

- (أ) ٥٪ (ب) ٢٥٪
- (ج) ٧٥٪ (د) ٩٥٪



أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

ملاحظات هامة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تميز كالعادة



الموضوع ٥-٥: تطبيقات على النسبة المئوية التاريخ : / /



الزيادة في السعر: هي القيمة التي تضاف إلى سعر السلعة الأصلي



تحقق من فهمك

بعد من يأتي الكل

بعد منه يأتي الجزء

مواد غذائية: ما السعر الجديد لكيس أرز إذا كان سعره الأصلي ٩٠ ريالاً، ونسبة الزيادة فيه $\frac{1}{3}$ ٢٥٪؟

أ

١٠٠	ن	ن
ك	ج	العدد

.....

.....

.....

في كلٍّ من الحالات التالية، أوجد السعر الجديد، وقرب الإجابة إلى أقرب جزء من مئة:

تأكد

١ كراسة بقيمة ٩٥ ريال، ونسبة الزيادة ٥٪.

.....

.....

.....

٢ علبة زيت بقيمة ١٩ ريالاً، ونسبة الزيادة ٢٥٪.

.....

.....

.....

الموضوع ٥-٥: تطبيقات على النسبة المئوية التاريخ : / /



الخصم: هو القيمة التي تخصم إلى سعر السلعة الأصلي



تحقق من فهمك

بعد من يأتي الكل

بعد منه يأتي الجزء

ساعات: عُرضت ساعة نسائية في التخفيضات بخصم نسبته ٢٥٪. إذا كان سعرها بعد الخصم ٩٩, ٢٣٩ ريالاً، فكم كان السعر الأصلي للساعة؟

ب

١٠٠	ن	ن
ك	ج	العدد

ج زكاة: ادّخر معاذ مبلغ ٦٤٠٠٠ ريال لمدة سنة. كم يتبقى لديه بعد إخراج الزكاة المستحقة عليه؟

ج

في كلِّ من الحالات التالية، أوجد السعر الجديد، وقرب الإجابة إلى أقرب جزء من مئة:

تأكد

٣ حقيبة بقيمة ٥, ١١٩ ريالاً، ونسبة التخفيض ٢٠٪.

زكاة: مقدار الزكاة التي دفعها محمد لمستحقيها ٤٥٠ ريالاً. كم كان رصيده وقت دفعها

مسائل مهارات التفكير العليا

١٦ **اكتشف المختلف:** في كل زوج مما يأتي، القيمة الأولى هي السعر الأصلي لسلعة، والقيمة الثانية هي سعر بيعها بعد التخفيض. حدّد الزوج الذي نسبة التخفيض فيه مختلفة عنها في الأزواج الثلاثة الأخرى. وضح إجابتك.

١٢ ريالاً، ٩ ريالاً

٢٤ ريالاً، ١٨ ريالاً

٨٠ ريالاً، ٦٠ ريالاً

٥٠ ريالاً، ٢٥ ريالاً

تدرب على اختبار

١٩ دفعت فدوى ١٠,٥ ريالاً ثمن علبة هندسة بعد تخفيض سعرها بنسبة ٣٠٪، فما هو سعرها الأصلي؟

(أ) ٣,١٥ ريالاً

(ب) ٧,٣٥ ريالاً

(ج) ١٥ ريالاً

(د) ٣٥ ريالاً

أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

ملاحظات هامة

تميز كالعادة





Blank pink header box with a blue circular icon on the right side.

Multiple horizontal lines for writing.

الموضوع ١-٦: التمثيل بالنقاط

التاريخ: / /



عرض البيانات، واحلها باستعمال التمثيل بالنقاط.

الإحصاء علم يهتم بجمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها.

البيانات هي في الغالب معلومات عددية

التمثيل بالنقاط يعرض البيانات على شكل نقاط على خط الأعداد لتوضيح كيفية انتشار البيانات

المدى = أكبر عدد - أصغر عدد

تحقق من فهمك

١

بنايات: بيّن الجدول المجاور عدد الشقق

في ١٥ بناية من أكبر البنايات في مدينة دبي.

استعمل التمثيل بالنقاط لعرض هذه البيانات.

عدد الشقق في عدد من بنايات دبي

٨٨	١١٠	٨٨	٨٨	١٠١
٧٨	١٠٢	٦٩	٨٠	٨٨
٨٠	٨٥	٧٣	٥٤	٧٢



تأكد

٢

استعمل التمثيل بالنقاط لعرض البيانات الآتية:

درجات اختبار العلوم

٨	١٠	٩	٨	٧	٦
٩	١٠	٩	٦	٥	٧
٧	٨	١١	٦	٨	٧



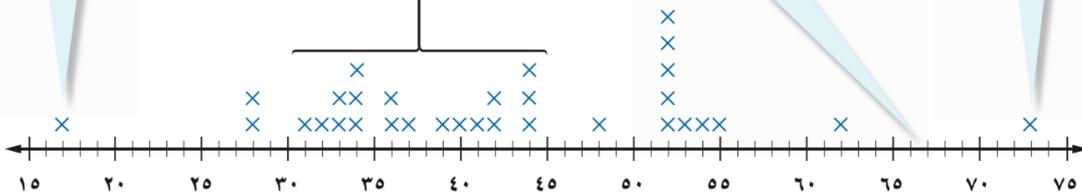
القيم المتطرفة تكون بعيدة عن بقية القيم.

الفجوات هي الفترات التي لا تحتوي على أي بيانات

العنقود أو التجعج هو بيانات متجمعة بشكل قريب بعضها من بعض.



قيمة متطرفة أخرى



تميز في العطاء





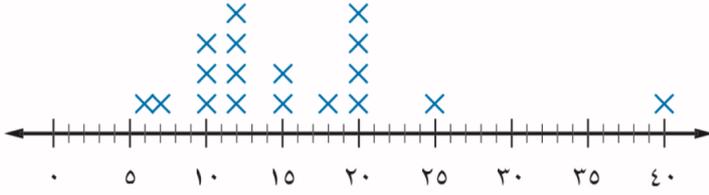
تحقق من فهمك



عين التجمعات، والفجوات، والقيم المتطرفة، واحسب مدى البيانات.

ب

متوسط فترات الحياة



.....

.....

.....

.....

صف كيف يتغير المدى، إذا أضيفت القيمة ٥٠ إلى مجموعة البيانات

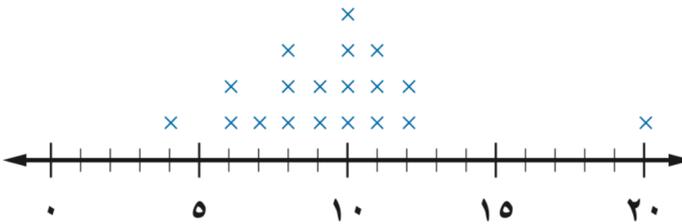
ج

تأكد



عين التجمعات، والفجوات، والقيم المتطرفة، ثم احسب مدى البيانات.

عدد الأقراص المدمجة



صف كيف يتغير المدى، إذا أضيفت القيمة ٣ إلى مجموعة البيانات.

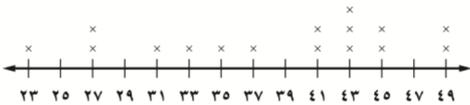
د

تدرب على اختبار



بيّن التمثيل بالنقاط الآتي كتل البطاريق الموجودة في حديقة حيوان.

كتل البطاريق (كجم)



أي الجمل الآتية ليست صحيحة؟

(أ) أكثر من نصف البطاريق كتلها ٤١ كجم على الأقل.

(ب) عدد البطاريق في الحديقة ١٦.

(ج) ٣٠٪ من البطاريق تنحصر كتلها بين

٣٠ كجم، ٣٨ كجم.

(د) مدى كتل البطاريق ٢٦ كجم.

مسائل مهارات التفكير العليا



اكتشف الخطأ: يحاول تركي وسالم تحليل البيانات الممثلة بالنقاط في الشكل التالي، فأيهما على صواب؟ وضح إجابتك.



تركي

القيبة العظوى: ٢٠
القيبة الصغرى: ١٠



سالم

القيبة العظوى: ١٦
القيبة الصغرى: ١٠

اشكر جهودك





Blank pink header box with a blue circular icon on the right side.

Main writing area with horizontal lines.

الموضوع ٦-٢: مقياس النزعة المركزية والمدى التاريخ : / /



اصف مجموعة من البيانات باستعمال
المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى

المتوسط الحسابي : مجموع البيانات مقسوم على عددها

الوسيط: هو العدد الواقع في المنتصف بعد ترتيب الاعداد تصاعدياً
أما إذا كان عددها زوجياً فإنه متوسط العددين المتجاورين في المنتصف.

المنوال لمجموعة من البيانات هو العدد الأكثر تكراراً عن غيره

تحقق من فهمك

أ

نقود: حصل سائق أجرة في ساعة واحدة على المبالغ التالية: ٤٠ ريالاً،
٣٠ ريالاً، ٣٨ ريالاً، ٤٢ ريالاً، ٣٠ ريالاً. ما متوسط المبالغ التي حصل عليها
السائق في تلك الساعة؟

دراجات: يبين الجدول المجاور قياسات الدراجات
التي يمتلكها بعض الطلاب. أوجد المتوسط والوسيط
والمنوال لهذه البيانات؟

قياسات الدراجات (بوصة)

٢٦	٢٠	٢٤	٢٠
٢٦	٢٤	٢٤	٢٤
٢٤	٢٦	٢٩	٢٤

احسب المتوسط والوسيط والمنوال للبيانات التالية، وقرب الناتج إلى أقرب عُشر:

تأكد

عدد مرات الفوز	الفريق
١٠	أ
٨	ب
٩	ج
١١	د

المقياس	أكثر فائدة عندما ...
المتوسط	• لا تحتوي مجموعة البيانات قيمًا متطرفة.
الوسيط	• تحتوي مجموعة البيانات قيمًا متطرفة. • لا توجد فجوات كبيرة في منتصف البيانات
المنوال	• تحتوي مجموعة البيانات أعدادًا متساوية.
المدى	• يتم وصف انتشار البيانات.

الموضوع ٦-٢: مقاييس النزعة المركزية والمدى التاريخ : / /



تحقق من فهمك



ب

تقدّر أطوال خمس سمكات بوحدة السنتيمتر كما يأتي: ٧٩، ٥٣، ٣٣، ٥٣، ٤٦.

إذا أُضيفت سمكة جديدة طولها ٣٠ سم إلى السمكات

فأيُّ العبارات التالية تكون صحيحة؟

(هـ) ينقص المنوال. (و) يزداد الوسيط. (ز) يزداد المتوسط. (ح) ينقص المتوسط.

أسعار مجموعة من الأقراص المدمجة

٢٢	٤٠	١٥	١٢
١٧	١٥	٤٠	١٤
١٩	٤٠	١٨	٢٠
١٦	١٩	٢١	١٦

مكتبة: يبين الجدول المجاور أسعار مجموعة من الأقراص المدمجة. فأَيُّ المقاييس التالية أفضل تمثيل للأسعار: المتوسط أو الوسيط أو المنوال؟ وضح إجابتك.

د

تأكد



اختيار من متعدد: الأعداد ٥٢، ٤٥، ٥١، ٤٥، ٤٨، تمثل أعداد زائري أحد المتاحف على مدى خمسة أيام. فإذا زاره في كل من اليومين السادس والسابع ٥١ زائراً، فأَيُّ العبارات الآتية تكون صحيحة؟

(أ) ينقص المتوسط (ب) ينقص الوسيط (ج) يزداد المنوال (د) ينقص المنوال

مسائل مهارات التفكير العليا



تحذّر: عند حذف القيمة ١٠٠٠ من: ٥٠، ١٠٠، ٧٥، ٦٠، ٧٥، ١٠٠٠، ٩٠، ١٠٠، بيّن (دون إجراء الحسابات) أيّ المقاييس (المتوسط أو الوسيط أو المنوال) أكثر تأثراً، وأيها أقلُّ تأثراً؟ وضح إجابتك.

تدرب على اختبار



٢٠ بيّن الجدول الآتي أعداد طلاب مدرسة ابتدائية. ما عدد طلاب الصف السادس إذا علمت أن الوسيط للبيانات يساوي المنوال؟

العدد	الصف
١٣٨	الأول
١٢٥	الثاني
٨٩	الثالث
١١٠	الرابع
١٣٠	الخامس
؟	السادس

(أ) ٨٩ (ب) ١١٠
(ج) ١٢٥ (د) ١٣٠

اشكر جهودك



٣٤

سلسلة رفعة لدفتر الرياضيات

التاريخ



الموضوع



Blank pink header bar with a blue circular icon on the right.

Multiple horizontal lines for writing.



اعرض البيانات، واحلها باستعمال التمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية.

التمثيل بالأعمدة هو طريقة للمقارنة بين البيانات باستعمال الأعمدة.

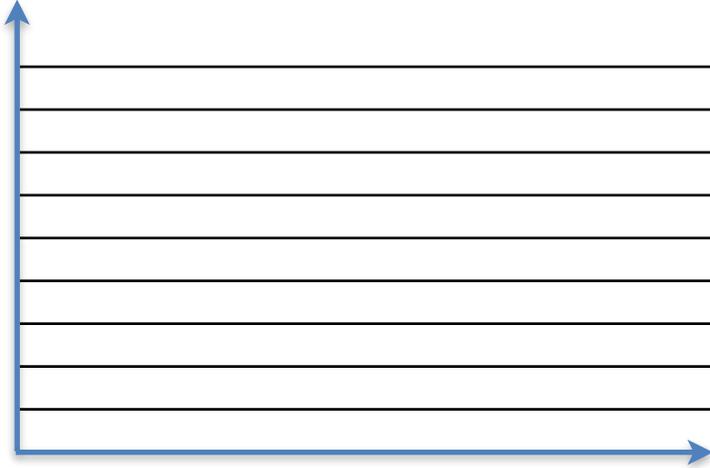
تحقق من فهمك



أ

قراءة: يبين الجدول المجاور عدد الصفحات التي قرأها خمسة طلاب من كتاب. مثل البيانات بالأعمدة.

الطلاب	عدد الصفحات
محمد	٩٠
خالد	٤٨
حسام	٤٥
فادي	٣٥
نواف	٢٥



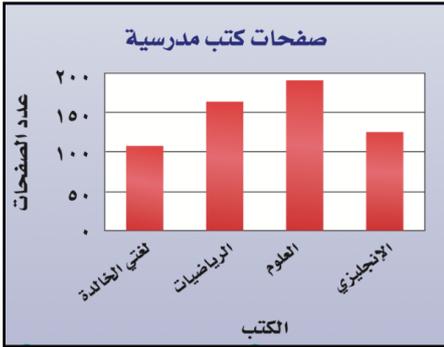
تأكد



كتب: للسؤالين ٣، ٤ استعمال التمثيل بالأعمدة الذي يبين متوسط عدد صفحات كتب مدرسية مختلفة.

٣ أيُّ الكتب يحتوي على صفحات أقل؟

٤ هل من المعقول القول: إن عدد صفحات كتاب لغتي الخالدة يساوي نصف عدد صفحات كتاب العلوم؟ وضح إجابتك.



أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

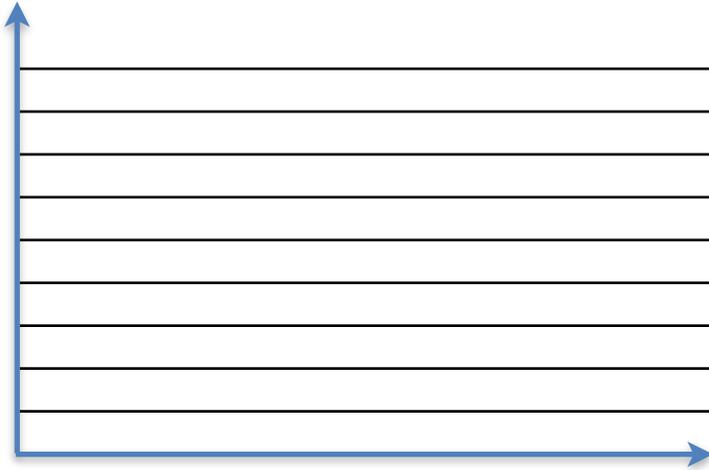
ملاحظات هامة

الموضوع ٦-٣: التمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية التاريخ : / /



اعرض البيانات، واحلها باستعمال التمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية.

المدرج التكراري تستعمل فيه الأعمدة لتمثيل تكرارات البيانات العددية المنظمة في فئات.



تحقق من فهمك

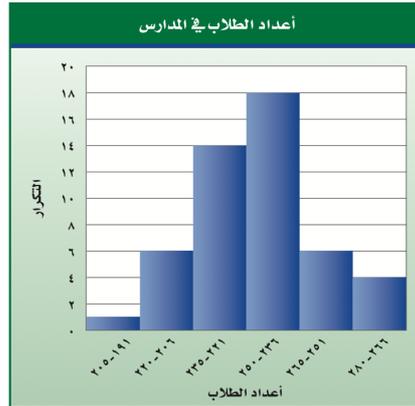


زلازل: يبين الجدول المجاور قوة عدد من الهزات الأرضية. مثل البيانات باستعمال مدرج تكراري.



التكرار	القوة
٤	٧,٤-٧,٠
١٤	٧,٩-٧,٥
٥	٨,٤-٨,٠
٢	٨,٩-٨,٥
١	٩,٤-٩,٠

ج) ما عدد المدارس الممثلة بالمدرج التكراري؟ وضح إجابتك.



مدارس: يبين المدرج التكراري المجاور أعداد الطلاب في مجموعة من المدارس.

اختر التمثيل المناسب باستعمال (التمثيل بالأعمدة أو المدرج التكراري) لعرض ما يلي:

تأكد



عدد الميداليات لكل لاعب	اللاعب
١٤	سعد
١٢	صالح
١١	علي
١١	فهد
٨	حمد

٢

نسبة التخفيض في محل تجاري	
عدد السلع	نسبة التخفيض
١	٢,٩-٢,٠
٠	٣,٩-٣,٠
١٢	٤,٩-٤,٠
١٢	٥,٩-٥,٠
١٦	٦,٩-٦,٠
٤	٧,٩-٧,٠

١

صل كل خاصية بالتمثيل المناسب:

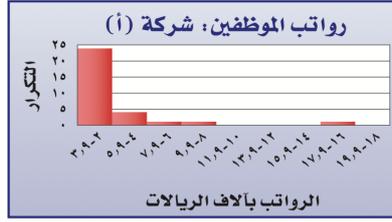
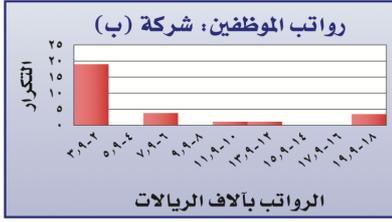
- (أ) التمثيل بالنقاط.
 (ب) المدرج التكراري.
 (ج) التمثيل بالأعمدة.

- ١٦ يظهر تكرار البيانات على خط الأعداد.
 ١٧ تقارن البيانات باستعمال أعمدة.
 ١٨ تنظم فيه البيانات باستعمال الفئات.

الموضوع ٣-٦: التمثيل بالاعمدة والمدرجات التكرارية التاريخ : / /

٢٢ تحدّ: المدرجان التكراريان أدناه يوضحان الرواتب الشهرية لموظفي شركتين بآلاف الريالات. قارن توزيع الرواتب في كلا الشركتين.

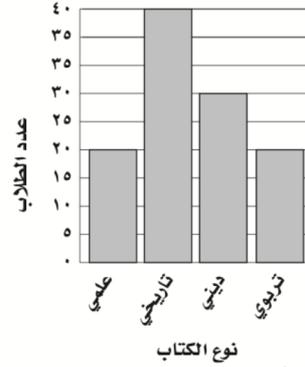
مسائل مهارات التفكير العليا



تدرب على اختبار

- ٢٥ مثلت نتائج مسح حول الكتب المفضلة لدى مجموعة من الطلاب كما يأتي:
- الكتب المفضلة
- ٢٥
- ٢٠
- ١٥
- ١٠
- ٥
- ٠
- علمي
- تاريخي
- ديني
- تربوي
- نوع الكتاب
- أي الجمل الآتية صحيحة حول هذا المسح؟
- (أ) عدد الذين يفضلون الكتب الدينية أقل من عدد الذين يفضلون الكتب العلمية.
- (ب) عدد الذين يفضلون الكتب التاريخية ضعف عدد الذين يفضلون الكتب العلمية.
- (ج) معظم الطلاب يفضلون الكتب الدينية.
- (د) عدد الذين يفضلون الكتب الدينية نصف عدد الذين يفضلون الكتب العلمية.

٢٥ مثلت نتائج مسح حول الكتب المفضلة لدى مجموعة من الطلاب كما يأتي:



أي الجمل الآتية صحيحة حول هذا المسح؟

أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

ملاحظات هامة

تميز كالعادة

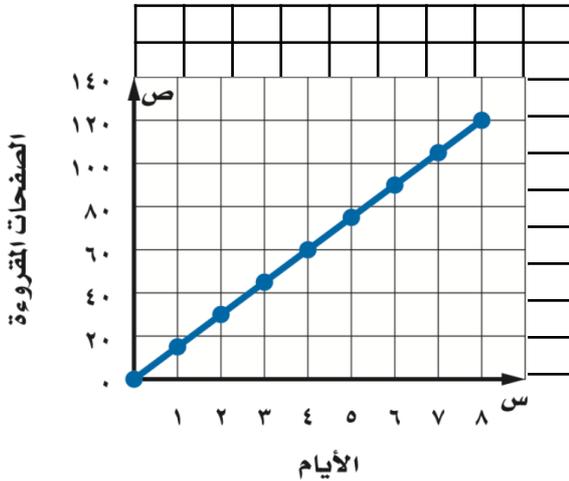




احل التمثيل بالخطوط وشكل الانتشار لأتوصل الى تنبؤات واستنتاجات

التمثيل بالخطوط : يفيد في التنبؤ بأحداث المستقبلية

تحقق من فهمك

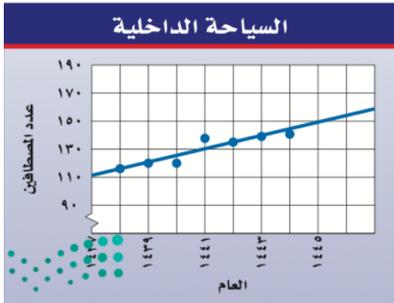


أ **قراءة:** قرأت أسماء كتابًا خلال عطلة الصيف، والتمثيل المجاور يبين الوقت الذي استغرقته في قراءة الكتاب. تنبأ بعدد الأيام التي تحتاج إليها أسماء لقراءة ١٥٠ صفحة من الكتاب.

ج) أرباح: استعمل شكل الانتشار أعلاه للتنبؤ بأرباح الشركة عام ١٤٤٦هـ.



يمر الخط بين مواقع البيانات

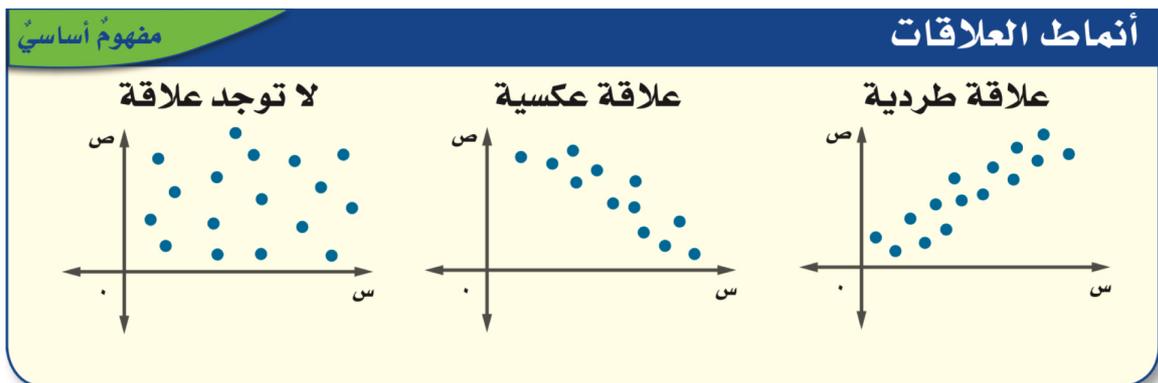


٣ **رحلات:** يبين شكل الانتشار المجاور عدد المصطافين في أحد منتزهات منطقة عسير (بالآلاف) كل عام، فما العدد المتوقع للمصطافين عام ١٤٤٦هـ؟

تأكد



يعرض شكلا الانتشار مجموعتين من البيانات على الشكل نفسه





احل التمثيل بالخطوط وشكل الأنتشار لأتوصل الى تنبؤات واستنتاجات

تأكد

سكان: التمثيل البياني المجاور يوضح مقدار الزيادة في عدد سكان إحدى المدن الصغيرة. **١** صف العلاقة بين مجموعتي البيانات.



٢ إذا استمر النمو بالمعدل نفسه، فكم يصبح عدد سكان المدينة عام ١٤٤٧هـ؟

مسائل مهارات التفكير العليا

١٤ **اكتشف المختلف:** حدّد المفردة التي ليس لها خصائص المفردات الثلاث الأخرى. فسّر إجابتك.

شكل الانتشار

التمثيل بالأعمدة

المنوال

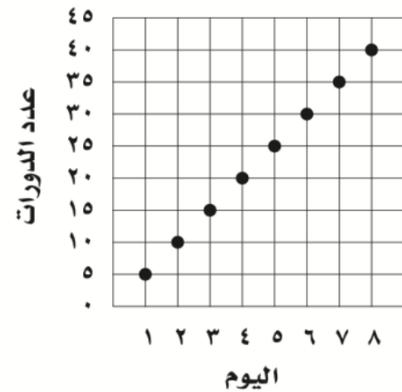
التمثيل بالنقاط

تدرب على اختبار

١٦ بيّن التمثيل البياني الآتي عدد الدورات التي سبحتها محمد خلال عدة أيام.

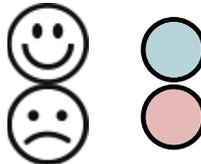
إذا استمر الاتجاه نفسه، فما عدد الدورات التي يسبحتها محمد في اليوم العاشر؟

عدد الدورات التي سبحتها محمد



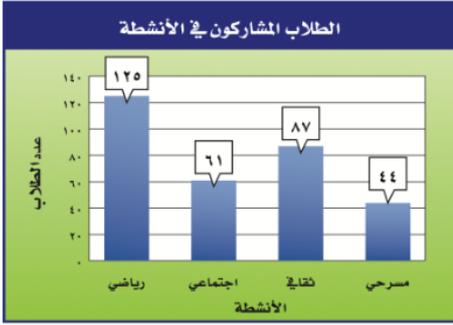
- (أ) ٥٠ (ب) ٦٥ (ج) ٧٥ (د) ١٠٠

بورك الجهود





استراتيجية حل المسألة باستعمال التمثيل البياني



٥ **أنشطة مدرسية:** يبين الشكل أدناه عدد الطلاب الذين شاركوا في أربعة أنشطة مدرسية. ما النشاط الذي شارك فيه نصف عدد المشاركين في النشاط الرياضي تقريباً؟

.....

.....

٦ **جبر:** ما العددان التاليان في النمط الآتي:

٠٠٠، ٧٨، ٣٨، ١٨، ٨



.....

.....



٨ **تمرين رياضي:** يبين التمثيل بالأعمدة التالي عدد الدقائق التي يتمرن فيها مالك خلال خمسة أيام. ما اليومان اللذان تمرن فيهما مالك مُدَّةً زمنية متساوية تقريباً؟

.....

.....

أخرى.....

تمارين إضافية

اختبار دوري

ملاحظات هامة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ممتاز بورك الجهود



Blank header area with a light pink background and a blue circle on the right side.

Main writing area with horizontal lines.

كن
صاحب
أهداف
لا أمني
..