

٤-١ قسمة الأعداد النسبية

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 - توثيق

01

02

03

04

05

06



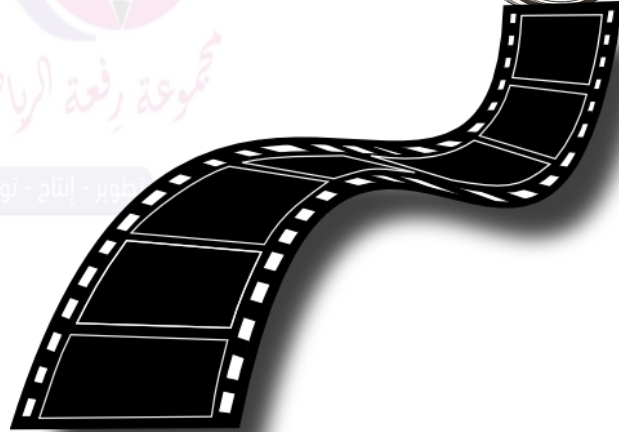
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تخطيط الذكريات



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



01

02

03

04

05

06



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
٢٩



مجموعة رفاة 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  الاعداد النسبية	

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمة الاعداد النسبية

الأهداف



قسمة الاعداد 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

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 $\frac{1}{6}$ ؟



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

تحقق من فهمك:

اكتب النظير الضربي لكل عدد مما يأتي:

(ب) $-\frac{5}{8}$

(أ) $2\frac{1}{3}$

(ج) ٧

الحل

(أ)

(ب)

(ج)

نظير - إنتاج - توليق

أ
ب لا يساوي صفر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ

التركيز

موضوع الدرس
قسمة الأعداد النسبية

التدريس

الأهداف

التدريب

قسمة الأعداد النسبية

التقويم

المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد

تأكد

المثال ١ اكتب النظير الضربي لكل عدد مما يأتي:

١٢ -

$\frac{5}{7}$

الحد

(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 $\frac{أ}{ب} \div \frac{ج}{د}$ تُكتب كما يأتي:

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

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

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

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

$$\frac{أ}{ب} \times \frac{د}{ج} =$$

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

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

حيث: ب، ج، د $\neq 0$

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).

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

اضرب.

$$-\frac{14}{35}$$

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

تحقق من فهمك:

أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة:

(هـ) $\frac{7}{8} \div \frac{1}{4}$

(د) $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$

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

تأكّد

أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة: 01:00

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

٤

التاريخ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

موضوع الدرس

قسمة الاعداد النسبية

الأهداف

قسمة الاعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي

مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تدرّب وحلّ المسائل

أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة:

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{8} \quad 20 \quad \frac{3}{4} \div \frac{2}{5} \quad 19$$

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	قسمة الأعداد النسبية	لقسمة عدد نسبي على آخر اضرب في النظير الضربي للمقسوم عليه.

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمة الأعداد النسبية

الأهداف



قسمة 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

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية

عين

التاريخ

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



موضوع الدرس
قسمة الأعداد النسبية

الأهداف



قسمة الأعداد النسبية

المفردات

النظير الضربي
مقلوب العدد

أ

ب لا يساوي صفر