

نواتج التعلم

يقارن بين الكسور باستخدام المقام
المشترك الأصغر.

مفاهيم ومصطلحات

هو المضاعف

المقام المشترك
الأصغر

المشترك الأصغر

لمقامات الكسور. ويمكنك استخدام المقام

المشترك الأصغر في

الرياضيات في

صفحة: 519

مثال 1 حياتنا أحرز فالح هدفين من 3 أهداف وأحرز فهد 5 من 6 أهداف. من أحرز كسرًا أكبر من الأهداف؟

أوجد المضاعف المشترك الأصغر لمقامي الكسرين $\frac{2}{3}$ و $\frac{5}{6}$

3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21

6: 6, 12, 18, 24, 30, 36

المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3 و 6 هو _____

2

أوجد الكسور المكافئة لمقام 6.

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

$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 1}{6 \times 1} = \frac{5}{6}$

3

قارن بين قيم كل بسط.

مَنَّا أَكْبَرُ مِنَ الْأَهْدَافِ؟

$\frac{2}{3} < \frac{5}{6}$

إِذَا $\frac{1}{3}$

$\frac{4}{6} < \frac{5}{6}$

بِمَا أَنَّ $4 < 5$.



مثال 2

قارن بين $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{5}$ باستخدام المقام المشترك الأصغر.

1 أوجد المضاعف المشترك الأصغر للمقامات.

5: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35

2: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14

المضاعف المشترك الأصغر للعددين 2 و 5 هو 10

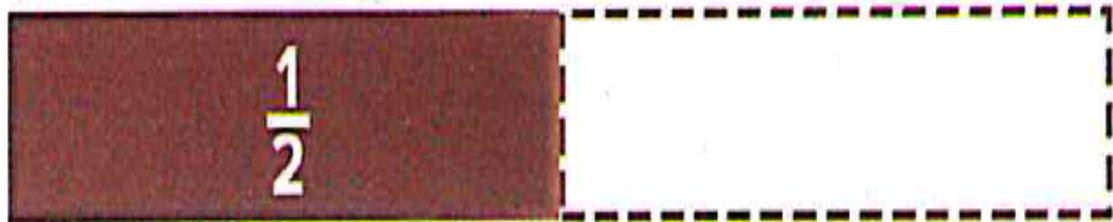
2 أوجد الكسور المكافئة للمقام _____.

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

قارن بين قيم كل بسط.

بما أن $6 > 5$ ، $\frac{6}{10} > \frac{5}{10}$ ، إذاً، $\frac{3}{5} > \frac{1}{2}$

التحقق تبين النماذج أن $\frac{3}{5} > \frac{1}{2}$ 

1. قارن بين $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{5}$ باستخدام المقام المشترك الأصغر.

5: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35

3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 3}{5 \times 3} = \frac{3}{15}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15}$$

إذًا، $\frac{1}{5} < \frac{1}{3}$

ذاتيه

المهارسات
الرياضية

6

كن دقيقاً قارن بين كل كسرين عن طريق رسم نماذج أو استخدام المقام المشترك الأصغر. استخدم الرموز $>$ أو $<$ أو $=$.

2 $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$

24 28

طريقة الضرب التقاطعي

3 $\frac{2}{3}$ $\frac{7}{10}$

20 21

طريقة الضرب التقاطعي

$\frac{2 \times 4}{3 \times 4} \frac{2}{3}$ $\frac{7}{12}$

8 7

المقام المشترك : 12

>

5 $\frac{1}{3} < \frac{5}{9}$

6 $\frac{1}{4} > \frac{1}{6}$

7 $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$

8 $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$

9 $\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$

10 $\frac{1}{6} < \frac{1}{3}$

الجبر أوجد كل مجهول في كل معادلة تتضمن كسورًا مكافئة.

$$\textcircled{11} \frac{3 \times m}{4 \times 5} = \frac{p}{20}$$

$$m = \underline{\underline{5}}$$

$$p = \underline{\underline{15}}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \\ \textcircled{2} \end{array} \frac{7 \times g}{8 \times k} = \frac{21}{24}$$

$$g = \underline{\underline{3}}$$

$$k = \underline{\underline{3}}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \\ \textcircled{3} \end{array} \frac{5}{6} = \frac{b}{48}$$

$$b = \underline{\underline{40}}$$

المسألة

14. مقادير المياه التي شربها العداؤون الأربعة مبينة على اليمين. من شرب أكبر قدر من الماء؟

المقام المشترك : 40

العداء	المقدار (قنينة)
أيمن	$\frac{3}{5} = \frac{24}{40}$
ماجد	$\frac{5}{8} = \frac{25}{40}$
منصور	$\frac{3}{4} = \frac{30}{40}$
إسماعيل	$\frac{5}{10} = \frac{20}{40}$

المهارسات
الرياضية

15. كن دقيقًا تحدد وصفة الطهي $\frac{5}{8}$ كوب
من السكر البني مع $\frac{2}{3}$ كوب من الدقيق، أي المكونات
لها مقدار أكبر؟

16. يحتوي الخليط على $\frac{1}{2}$ كيلوجرام من الزبيب مع $\frac{2}{3}$ كيلوجرام من الفول السوداني. أي المكونات لها المقدار الأكبر؟

المهارسات
الرياضية

15. كن دقيقًا تحدد وصفة الطهي $\frac{5}{8}$ كوب
من السكر البني مع $\frac{2}{3}$ كوب من الدقيق، أي المكونات
لها مقدار أكبر؟

لتكملة الجملة.

المهام المشترك الأصغر هو المضاعف المشترك

الأصغر _____ الكسور.

تمرين على الاختيار

8. 18 كتابًا صوتيًا من 24 كتابًا صوتيًا من الكتب الصوتية لدى سهيلة تحتوي على روايات. 5 كتب صوتية من 8 كتب صوتية من الكتب الصوتية لدى هدى تحتوي على روايات. أي العبارتين صحيحة؟
- (A) تتكون نصف مجموعة الكتب الصوتية من روايات.
- (B) أقل من النصف من كل مجموعة كتب صوتية تتكون من روايات.
- (C) لسهيلة كسر أكبر من الروايات الموجودة لدى هدى.
- (D) لهدى كسر أكبر من الروايات الموجودة لدى سهيلة.

