

تبسيط الكسور الاعتيادية

استعد

طيور: الجدول المجاور يبين أعداد بعض أنواع الطيور في محل بيع طيور الزينة.



العدد	أنواع الطيور
٤	الكناري
٣	الهدمد
١	الببل
٢	الحسون الذهبي
٢	الببغاء

١ ما عدد الطيور الموجودة في المحل؟

$$12=2+2+1+3+4$$

اكتب عدداً مناسباً في ■؛ ليصبح الكسران متكافئين:

9 $\frac{\square}{24} = \frac{3}{8}$ ١

50 $\frac{40}{\square} = \frac{4}{5}$ ٢

5 $\frac{3}{\square} = \frac{15}{25}$ ٣

3 $\frac{\square}{4} = \frac{21}{28}$ ٤

اكتب كل كسر مما يأتي في أبسط صورة، وإذا كان كذلك، فاكتب «في أبسط صورة»:

$\frac{1}{5} = \frac{2 \div 2}{10 \div 2}$ ٥

في أبسط صورة $\frac{8}{25}$ ٦

$\frac{5}{19} = \frac{10 \div 2}{38 \div 2}$ ٧

$\frac{1}{3} = \frac{15 \div 5}{45 \div 15}$ ٨

٩ **طعام:** الجدول المجاور يبين الكسر الدال على كل نوع من الفطائر التي يبيعها أحد المخازن. اكتب الكسر الدال على فطائر اللحم في أبسط صورة.

٢ ما عدد طيور الكناري الموجودة؟

4

تحقق من فهمك:

اكتب عدداً مناسباً في ■؛ ليصبح الكسران متكافئين:

12 $\frac{\square}{20} = \frac{3}{5}$ (أ)

8 $\frac{6}{\square} = \frac{18}{24}$ (ب)

4 $\frac{20}{35} = \frac{\square}{7}$ (ج)

اكتب كل كسر مما يأتي في أبسط صورة، وإذا كان كذلك فاكتب «في أبسط صورة»:

$\frac{7}{8} = \frac{21 \div 3}{24 \div 3} = \frac{21}{24}$ (د)

$\frac{3}{5} = \frac{9 \div 3}{15 \div 3} = \frac{9}{15}$ (هـ)

في أبسط صورة $\frac{2}{3}$ (و)

ز **تجارة:** لدى تاجر سيارات ١٢ سيارة، باع منها ٦ سيارات. اكتب الكسر الدال على عدد السيارات التي باعها في أبسط صورة.

كرة قدم $\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$

ح **مطارات:** تم تأجيل ٢١ رحلة من أصل ٢١٠ رحلات طيران في مطار الملك خالد الدولي في الرياض في أحد الأيام، وذلك بسبب الغبار والأتربة. اكتب الكسر الذي يمثل عدد الرحلات التي تم تأجيلها في أبسط صورة.

مطارات $\frac{1}{10} = \frac{21}{210}$

$$\frac{6}{25} = \frac{24 \div 4}{100 \div 4}$$

في أبسط صورة

$$\frac{15}{100} \quad 25$$

$$\frac{19}{37} \quad 22$$

في أبسط صورة

$$\frac{28}{77} \quad 24$$

$$\frac{3}{20} = \frac{15 \div 5}{100 \div 5}$$

$$\frac{4}{11} = \frac{28 \div 7}{77 \div 7}$$

٢١ مسابقات: أجاب راشد عن ٢٤ سؤالاً من أصل ٣٦ في مسابقة ثقافية إجابةً صحيحةً.

اكتب الكسر الدال على الإجابات الصحيحة في أبسط صورة.

$$\frac{2}{3} = \frac{4 \div 2}{6 \div 2} = \frac{24 \div 6}{36 \div 6}$$

٢٧ ألوان: يفضل ١٦ شخصاً من بين ١٠٠ شخص اللون الأبيض على غيره من الألوان.

اكتب الكسر الدال على الأشخاص الذين يفضلون هذا اللون في أبسط صورة.

$$\frac{4}{25} = \frac{16 \div 4}{100 \div 4}$$

٢٨ كرات: يحتوي كيس على ٦٠ كرة. عدد الكرات الخضراء منها ٢٤، اكتب الكسر الدال على عدد الكرات الخضراء في أبسط صورة.

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{24 \div 6}{60 \div 6}$$

اكتب كسرين مكافئين لكل كسر مما يأتي:

$$\frac{5}{12} \quad 30$$

$$\frac{4}{10} \quad 29$$

$$\frac{20}{48} = \frac{10}{24}$$

$$\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

الكسور الدالة على الفطائر

$\frac{6}{50}$	فطائر جبن
$\frac{6}{20}$	فطائر لبنية
$\frac{26}{100}$	فطائر سبانخ
$\frac{24}{100}$	فطائر لحم
$\frac{4}{50}$	فطائر خضار

تدرب، وحل المسائل

اكتب عدداً مناسباً مكان \square ؛ ليصبح الكسران متكافئين:

$$\frac{9}{27} = \frac{1}{3} \quad 11$$

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2} \quad 10$$

$$\frac{20}{24} = \frac{5}{6} \quad 13$$

$$\frac{9}{15} = \frac{3}{5} \quad 12$$

$$\frac{3}{4} = \frac{12}{16} \quad 15$$

$$\frac{14}{18} = \frac{7}{9} \quad 14$$

$$\frac{4}{5} = \frac{36}{45} \quad 17$$

$$\frac{6}{7} = \frac{30}{35} \quad 16$$

اكتب كل كسر مما يأتي في أبسط صورة، وإذا كان كذلك فاكتب «في أبسط صورة»:

$$\frac{4}{10} \quad 19$$

$$\frac{6}{9} \quad 18$$

$$\frac{2}{5} = \frac{4 \div 2}{10 \div 2}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{6 \div 3}{9 \div 3}$$

$$\frac{27}{54} \quad 21$$

$$\frac{5}{30} \quad 20$$

$$\frac{1}{2} = \frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{27 \div 9}{54 \div 9}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{5 \div 5}{30 \div 5}$$

٣٥

حدّد الكسر الذي يختلف عن الكسور الثلاثة الأخرى. ووضح إجابتك.

$\frac{4}{55}$

$\frac{4}{20}$

$\frac{10}{25}$

$\frac{7}{15}$

الكسر المختلف $\frac{4}{20}$ لأنه لا يكافئ $\frac{2}{5}$ كبقية الكسور
الثلاث الأخرى

٣٦ تحدّد: أوجد كسراً يكافئ الكسر $\frac{3}{4}$ ، ويكون مجموع بسطه ومقامه ٨٤

$\frac{36}{48}$

٣٧ اكتب: عباراتك الخاصة، كيف تجد كسراً مكافئاً لكسر معطى؟

بضرب أو قسمة كل من البسط والمقام على العدد نفسه

٣٨ قرأ علي $\frac{4}{5}$ قصة قصيرة.

الطالب	حمد	سعيد	عمر	بلال
مقدار ما قرأ	$\frac{1}{2}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{18}{20}$

فأي طالب قرأ مقدار ما قرأه علي من القصة؟

(ج) عمر

(أ) حمد

(د) بلال

(ب) سعيد

٣٩ $\frac{2}{6}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{4}{12}$ ، $\frac{5}{15}$ جميعها تكافئ الكسر $\frac{1}{3}$ ،

أي علاقة مما يأتي صحيحة؟

(أ) البسط يساوي ٣ أمثال المقام.

(ب) البسط يزيد على المقام.

(ج) المقام يساوي ٣ أمثال البسط.

(د) المقام يزيد ٣ على البسط.

أوجد (ق. م. أ) لكل مجموعة أعداد مما يأتي:

٤٠ ٣٦، ٤٠

قواسم العدد 40: 1، 2، 4، 5، 8، 10، 20، 40

قواسم العدد 36: 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36

ق.م.أ = 4

$\frac{16}{44}$ ٣٢

$\frac{12}{20}$ ٣١

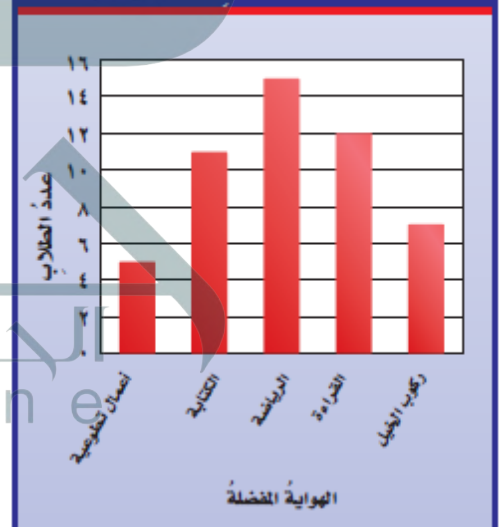
$\frac{32}{88} = \frac{4}{11}$

$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$

٣٣ تحليل التمثيل البياني: الشكل المجاور يمثل

نتيجة مسح للهوايات المفضلة لدى عدد من الطلاب.
اكتب الكسر الدال على عدد الطلاب الذين هوايتهم
المفضلة هي القراءة، واكتب الناتج في أبسط صورة.

هوايات الطلاب المفضلة



$\frac{6}{25} = \frac{12 \div 2}{50 \div 2}$

٣٤ إيجاد بيانات: اختر بيانات من واقع الحياة، تحتاج

إلى كتابة كسور متكافئة لحلها.

انظر أعمال الطلبة

2= والباقي 2

$$3 \div 8 \quad \text{٤٦}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 8} \\ \underline{6} \\ 2 \end{array}$$

قواسم العدد 45: 1، 3، 5، 9، 15، 45

قواسم العدد 75: 1، 3، 5، 15، 25، 75

ق. م. 15=

$$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \overline{) 19} \\ \underline{18} \\ 1 \end{array}$$

$$6 \div 19 \quad \text{٤٧}$$

3= والباقي 1

$$150, 120 \quad \text{٤٢}$$

قواسم 120: 1، 2، 3، 4، 5، 6، 8، 10، 12، 15، 20، 24، 30، 40، 60، 120

قواسم العدد 150: 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 25، 30، 50، 75، 150

ق. م. 30=

6= والباقي 4

$$8 \div 52 \quad \text{٤٨}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 8 \overline{) 52} \\ \underline{48} \\ 4 \end{array}$$

7= والباقي 4

$$9 \div 67 \quad \text{٤٩}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 9 \overline{) 67} \\ \underline{63} \\ 4 \end{array}$$

السعة: وزعت أفنان ٨، ٧ لترًا من الحليب على ٤ أوعية بالتساوي. أيهما أكثر معقولة: ٢

لتر أم ٣ لترات من الحليب سيكون في الوعاء الواحد؟ (الدرس ٣-١٠)

$$8 \approx 7.8 \quad 2 = 4 \div 8 \quad \text{أكثر معقولة}$$

حدّد حلّ كلّ معادلة ممّا يأتي مستعملًا القيم المجاورة:

$$8, 7, 6; 38 = 45 - \text{هـ} \quad \text{٤٤}$$

$$7 = 38 - 45 = \text{هـ}$$

$$90, 89, 88; 23 = 66 - \text{ص} \quad \text{٤٥}$$

$$\text{ص} = 43 = 23 - 66 \quad \text{لا يوجد}$$

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارة سابقة: أوجد ناتج كلّ ممّا يأتي متضمنًا الباقي في الإجابة.