مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. 121 P.O.BOX ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת 16101 NAZARETH
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

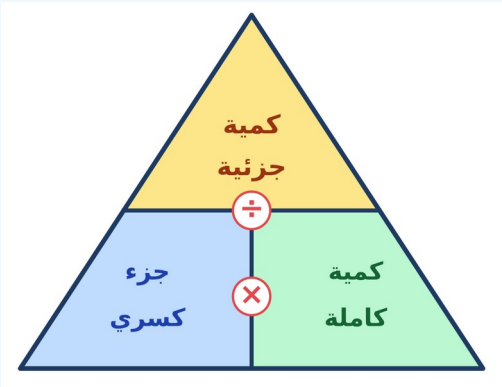
اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل: إيجاد كمية جزئية

الصف السادس

شرح: إيجاد كمية جزئية

المثلّث يساعدنا!



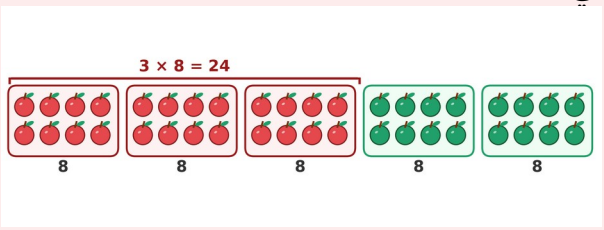
- في المثلّث ثلاث خانات: الكمية الجزئية في الأعلى، والجزء الكسري والكمية الكاملة في الأسفل، وبينهما إشارة ×.
- نغطّي بإصبعنا الخانة التي نبحث عنها، فتظهر لنا العمليّة.
- لإيجاد الكمية الجزئية نغطّي الخانة العليا، فيبقى:

الكمية الجزئية = الجزء الكسري × الكمية الكاملة

الكمية الجزئية ÷ الجزء الكسري = الكمية الكاملة
الكمية الجزئية ÷ الكمية الكاملة = الجزء الكسري

مثال 1

في سلّة 40 تفّاحة، $\frac{3}{5}$ منها حمراء. كم تفّاحة حمراء في السلّة؟



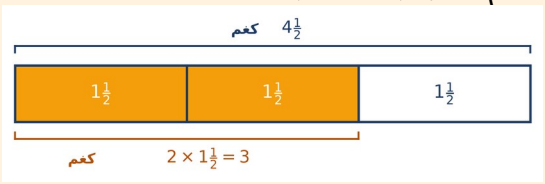
نقسم 40 إلى 5 مجموعات متساوية: 40 ÷ 5 = 8 ، ثمّ نأخذ 3 مجموعات: 3 × 8 = 24

$$\frac{3}{5}\times 40=24$$

الجواب: 24 تفّاحة حمراء.

مثال 2

اشترت سلمى $4\frac{1}{2}$ كغم من البرتقال، وعصرت $\frac{2}{3}$ منه. كم كيلوغرامًا عصرت؟



نحوّل العدد الكسريّ إلى كسر غير حقيقيّ، ثمّ نضرب:

$$\frac{2}{3}\times 4\frac{1}{2}=\frac{2}{3}\times\frac{9}{2}=\frac{18}{6}=3$$

الجواب: عصرت سلمى 3 كغم.

تذكّر

لإيجاد جزء كسريّ من كمية: نقسم الكمية على المقام (فنجد جزءًا واحدًا)، ثمّ نضرب الناتج في البسط.

كلمة «مِن» في المسألة تعني الضرب (×). مثلًا: $\frac{3}{4}$ من 20 هي 20 ÷ 4 × 3 = 15

الباقي = الكمية الكاملة − الكمية الجزئية.

إذا كان الجزء الكسري أصغر من 1، تكون الكمية الجزئية أصغر من الكمية الكاملة.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

تمارين

سؤال 1: لوّن ثمّ أكمل

لوّن الجزء المطلوب في كلّ رسم، ثمّ اكتب الكمية الجزئية.

(أ)

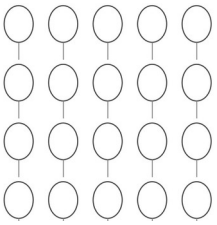
لوّن $\frac{2}{3}$ النجوم



$\frac{2}{3}$ من 12 = _____

(ب)

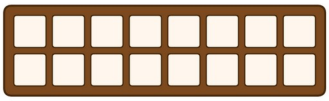
لوّن $\frac{3}{4}$ البالونات



$\frac{3}{4}$ من 20 = _____

(ج)

لوّن $\frac{5}{8}$ قطع الشوكولاتة

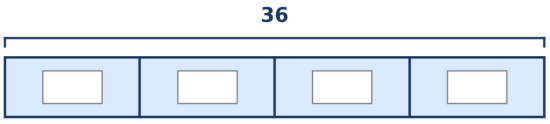


$\frac{5}{8}$ من 16 = _____

سؤال 2: أكمل النموذج

اكتب في كلّ مربّع صغير قيمة الجزء الواحد، ثمّ أكمل.

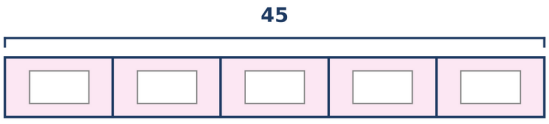
(أ)



قيمة الجزء الواحد = _____

$\frac{3}{4}$ من 36 = _____

(ب)



قيمة الجزء الواحد = _____

$\frac{2}{5}$ من 45 = _____

سؤال 3: أكمل الجدول

	الكمية الكاملة	الجزء الكسري	الكمية الجزئية
(أ)	24	$\frac{3}{8}$	
(ب)	50	$\frac{7}{10}$	
(ج)	63	$\frac{4}{9}$	
(د)	120	$\frac{5}{12}$	
(هـ)	$2\frac{1}{2}$	$\frac{3}{5}$	
(و)	$7\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 4: احسب

تذكّر: حوّل العدد الكسريّ إلى كسر غير حقيقيّ قبل الضرب، واكتب الجواب بأبسط صورة.

(أ) $\frac{3}{4} \times 28 =$ .....

(ب) $\frac{2}{7} \times 42 =$ .....

(ج) $\frac{7}{9} \times 81 =$ .....

(د) $\frac{5}{12} \times 60 =$ .....

(هـ) $\frac{5}{6} \times 3\frac{3}{5} =$ .....

(و) $\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{2} =$ .....

(ز) $\frac{3}{8} \times 6\frac{2}{3} =$ .....

(ح) $\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{2} =$ .....

(ط) $\frac{5}{9} \times 2\frac{7}{10} =$ .....

سؤال 5: قارن بدون إجراء حسابات: أيّهما أكبر؟

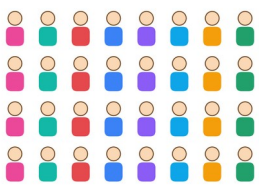
اكتب الإشارة المناسبة (< ، > ، =) في الفراغ، ثمّ اشرح السبب.

	المقارنة	السبب
(أ)	$\frac{2}{3} \times 45$ _____ $\frac{2}{3} \times 54$	
(ب)	$\frac{4}{5} \times 40$ _____ $\frac{3}{5} \times 40$	
(ج)	$\frac{5}{7} \times 21$ _____ 21	
(د)	$\frac{1}{2} \times 30$ _____ $\frac{3}{6} \times 30$	
(هـ)	$\frac{3}{8} \times 64$ _____ $\frac{3}{10} \times 64$	
(و)	$\frac{4}{9} \times 36$ _____ $\frac{1}{2} \times 36$	

سؤال 6: مسائل كلاميّة

اقرأ كلّ مسألة جيّدًا، واكتب الحلّ والجواب.

أ) في الصف السادس 32 طالبًا وطالبة، $\frac{5}{8}$ منهم يحبّون كرة القدم. كم طالبًا يحبّ كرة القدم؟ وكم طالبًا لا يحبّها؟



.....

.....

.....

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ب) كان مع سامي 120 ₪، فصرف $\frac{3}{4}$ منها على هديّة لأمّه. كم شيكلًا صرف؟ وكم شيكلًا بقي معه؟

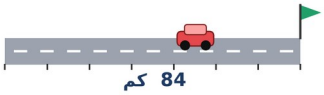


.....

.....

.....

ج) طول الطريق من البيت إلى البحر 84 كيلومترًا. قطعت العائلة $\frac{5}{7}$ الطريق ثمّ توقّفت للاستراحة. كم كيلومترًا قطعت؟ وكم كيلومترًا بقي؟

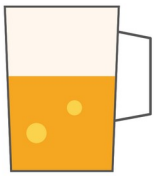


.....

.....

.....

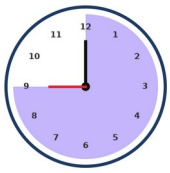
د) في إبريق $1\frac{1}{2}$ لتر من العصير. شرب الأولاد $\frac{2}{3}$ العصير. كم لترًا شربوا؟



.....

.....

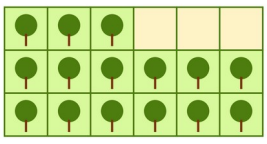
هـ) تدرّبت ريم على البيانو $\frac{3}{4}$ ساعة. كم دقيقة تدرّبت؟ (في الساعة 60 دقيقة)



.....

.....

و) مساحة حقل 18 دونمًا، زرع المزارع $\frac{5}{6}$ مساحته بأشجار الزيتون. كم دونمًا زُرع بالزيتون؟



.....

.....

ز) وزن كعكة عيد الميلاد $1\frac{1}{5}$ كغم. أكل الضيوف $\frac{3}{4}$ الكعكة. كم كيلوغرامًا أكلوا؟



.....

.....

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 7: زيادة ونقصان

احسب أوّلًا الكمية الجزئية، ثمّ احسب الكمية الجديدة.

أ) سعر حقيبة مدرسيّة 160 ₪. في موسم التخفيضات انخفض سعرها بمقدار $\frac{1}{4}$ سعرها. بكم انخفض السعر؟ وكم أصبح سعر الحقيبة؟



.....

.....

.....

ب) مصروف لينا الأسبوعيّ 60 ₪. زاد والدها المصروف بمقدار $\frac{1}{5}$ منه. بكم زاد المصروف؟ وكم أصبح؟



.....

.....

.....

سؤال 8: اكتب العدد الناقص في المربّع

(أ) $\frac{\square}{5} \times 35 = 21$

(ب) $\frac{2}{\square} \times 24 = 6$

(ج) $\frac{5}{6} \times 42 = \square$

(د) $\frac{\square}{9} \times 27 = 15$

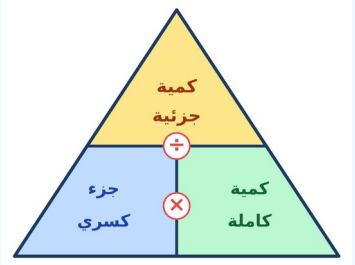
(هـ) $\frac{3}{4} \times \square = 18$

(و) $\frac{1}{3} \times \square = 1\frac{1}{2}$

أسئلة منوّعة: كمية جزئية أم كمية كاملة؟

قبل أن تحلّ، اسأل نفسك:

- ما الذي أعرفه؟ وما الذي أبحث عنه؟
- إذا بحثنا عن الكمية الجزئية: الكمية الجزئية = الجزء الكسري × الكمية الكاملة
- إذا بحثنا عن الكمية الكاملة: الكمية الكاملة = الكمية الجزئية ÷ الجزء الكسري



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 9: قرّر ثمّ حلّ

ضع إشارة في المربّع المناسب، ثمّ حلّ المسألة.

أ) في مكتبة المدرسة 240 كتابًا، $\frac{3}{8}$ منها قصص. كم قصّة في المكتبة؟

نبحث عن: ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

ب) قرأت لينا 48 صفحة، وهذا يساوي $\frac{2}{5}$ صفحات الكتاب. كم صفحة في الكتاب؟

نبحث عن: ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

ج) في حديقة 56 شجرة، $\frac{3}{7}$ منها أشجار ليمون. كم شجرة ليمون في الحديقة؟

نبحث عن: ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

د) ركض مجد 900 متر، وهذا يساوي $\frac{3}{4}$ طول المسار. كم مترًا طول المسار؟

نبحث عن: ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

هـ) دفعت أمّ هادي 45 ₪، وهذا يساوي $\frac{5}{9}$ ثمن الحذاء، والباقي تدفعه غدًا. ما ثمن الحذاء؟

نبحث عن: ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

و) طول فيلم 90 دقيقة. شاهدت هبة $\frac{2}{3}$ الفيلم. كم دقيقة شاهدت؟

نبحث عن: ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

سؤال 10: تحدٍّ

أ) تحدٍّ: في صندوق 60 قلمًا: $\frac{1}{3}$ الأقلام حمراء، و $\frac{1}{4}$ الأقلام زرقاء، والأقلام الباقية خضراء. كم قلمًا أخضر في الصندوق؟

ب) تحدٍّ: صرفت نور نصف نقودها على كتاب، ثمّ صرفت $\frac{1}{3}$ ما بقي معها على دفتر، فبقي معها 20 ₪. كم شيكلًا كان معها في البداية؟

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الحلول

سؤال 1:

(أ) 8 نجوم (ب) 15 بالونًا (ج) 10 قطع

سؤال 2:

(أ) الجزء الواحد 9، و ¾ من 36 = 27 (ب) الجزء الواحد 9، و ⅖ من 45 = 18

سؤال 3:

(أ) 9 (ب) 35 (ج) 28

(د) 50 (هـ) 1½ (و) 3

سؤال 4:

(أ) 21 (ب) 12 (ج) 63

(د) 25 (هـ) 3 (و) 2

(ز) 2½ (ح) 1½ (ط) 1½

سؤال 5:

(أ) 54×⅔ < 45×⅔ (الجزء الكسري نفسه، و 45 أصغر من 54)

(ب) 40×⅗ > 40×⅘ (الكمية نفسها، و ⅘ أكبر من ⅗)

(ج) 21 < 21×⅝ (⅝ أصغر من 1، فالناتج أصغر من 21)

(د) ⅜ = ½ (30×⅜ = 30×½ والكمية نفسها)

(هـ) 64×⅜ > 64×⅜ (الكمية نفسها، و ⅜ أكبر من ⅜ لأنّ البسط نفسه والمقام أصغر)

(و) 36×½ > 36×⅘ (الكمية نفسها، و ⅘ أصغر من ½ لأنّ 4 أقلّ من نصف 9)

سؤال 6:

(أ) 20 = 32×⅝ طالبًا يحبّون كرة القدم، و 12 = 20 − 32 لا يحبّونها.

(ب) 90 = 120×¾ ₪ صرف، و 30 = 90 − 120 ₪ بقي معه.

(ج) 60 = 84×⅝ كيلومترًا قطعت، و 24 = 60 − 84 كيلومترًا بقي.

(د) 1 = ⅔×1½ = ⅔×3/2 لتر.

(هـ) 45 = 60×¾ دقيقة.

(و) 15 = 18×⅚ دونمًا.

(ز) ⁹⁄₁₀ = ¹⁸⁄₂₀ = ¾×⅘ = ¾×1⅕ كغم.

سؤال 7:

(أ) 40 = 160×¼ ₪ مقدار التخفيض، والسعر الجديد 120 = 40 − 160 ₪.

(ب) 12 = 60×⅕ ₪ زاد المصروف، والمصروف الجديد 72 = 12 + 60 ₪.

سؤال 8:

(أ) 3 = □ (ب) 8 = □ (ج) 35 = □

(د) 5 = □ (هـ) 24 = □ (و) 4½ = □

سؤال 9:

(أ) كمية جزئية: 90 = ⅜×240

(ب) كمية كاملة: 120 = 48÷⅖

(ج) كمية جزئية: 24 = ³⁄₇×56

(د) كمية كاملة: 1200 = 900÷¾

(هـ) كمية كاملة: 81 = 45÷⅝

(و) كمية جزئية: 60 = ⅔×90

سؤال 10:

(أ) حمراء: 20 = 60×⅓ ، زرقاء: 15 = 60×¼ ، خضراء: 25 = 15 − 20 − 60 قلمًا.

(ب) الـ 20 ₪ هي ⅔ ما بقي بعد الكتاب، إذن بقي بعد الكتاب 30 = 3 × 2 ÷ 20 ₪.

و 30 ₪ هي نصف نقودها، إذن كان معها في البداية 60 = 2 × 30 ₪.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي