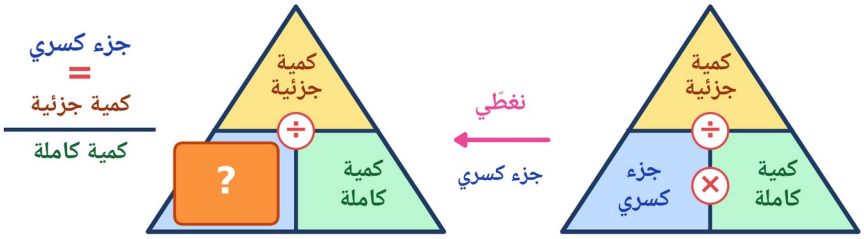
مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
ת.ד. ص.ب. 121 P.O.BOX ☎ 04/6554674 ☎ 04/6084337 נצרת NAZARETH 16101 الناصرة ١٦١٠١
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل: إيجاد الجزء الكسريّ

الصف السادس



ما هو الجزء الكسريّ؟

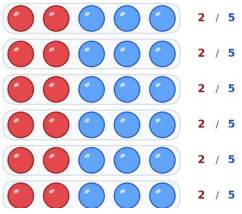
الجزء الكسريّ يجيب عن السؤال: أيّ جزء تشكّل الكمية الجزئية من الكمية الكاملة؟ نغطّي في المثلّث «جزء كسري»، فيبقى: جزء كسريّ = كمية جزئية ÷ كمية كاملة. نكتب الكمية الجزئية في البسط، والكمية الكاملة في المقام، ثمّ نختزل.

مثال 1: الكرات الملوّنة

في صندوق 30 كرة، منها 12 كرة حمراء. أيّ جزء من الكرات أحمر؟

$$\frac{12}{30}=\frac{12\div6}{30\div6}=\frac{2}{5}$$

إذن $\frac{2}{5}$ الكرات حمراء: في كلّ صفّ كرتان حمراوان من 5 كرات.

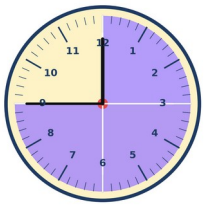


مثال 2: انتبه إلى الوحدات

شاهدت سلمى برنامجًا مدّته 45 دقيقة. أيّ جزء من الساعة شاهدت؟ الساعة = 60 دقيقة، فنكتب الكميتين بالدقائق:

$$\frac{45}{60}=\frac{45\div15}{60\div15}=\frac{3}{4}$$

إذن شاهدت سلمى $\frac{3}{4}$ ساعة.



تذكّر

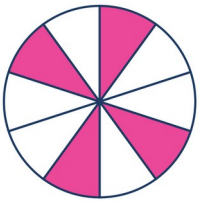
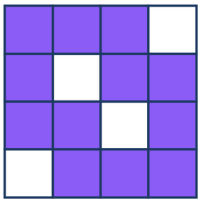
- الكمية الجزئية في البسط، والكمية الكاملة في المقام، ثمّ نختزل.
- نوحّد الوحدات أوّلًا: ساعة = 60 دقيقة، كغم = 1000 غرام، لتر = 1000 مل.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

القسم الأوّل: نرى ونكتب

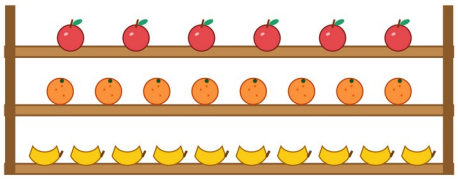
سؤال 1: أيّ جزء ملوّن؟

اكتب الجزء الملوّن من كلّ شكل على صورة كسر، ثمّ اختزل:

أ)	ب)	ج)	د)
 $\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$	 $\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$	 $\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$	 $\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{\square}$

سؤال 2: كشك الفواكه

في كشك الفواكه 24 حبّة: 6 تفّاحات، و8 برتقالات، و10 موزات.



أ) أيّ جزء من الفواكه تفّاح؟ _____

ب) أيّ جزء من الفواكه برتقال؟ _____

ج) أيّ جزء من الفواكه موز؟ _____

د) اجمع الكسور الثلاثة. ماذا تلاحظ؟ _____

القسم الثاني: نحسب ونختزل

سؤال 3: أكمل الجدول

اكتب الجزء الكسريّ، ثمّ اختزل (السطر الملوّن مثال):

الكمية الكاملة	الكمية الجزئية	الجزء الكسريّ بأبسط صورة
40	10	$\frac{10}{40}=\frac{1}{4}$
36	27	
50	20	
48	18	
72	60	
100	35	
63	42	

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

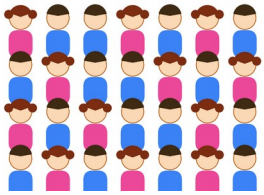
سؤال 4: انتبه إلى الوحدات

اكتب الكميتين بالوحدة نفسها، ثمّ اكتب الجزء الكسريّ بأبسط صورة (الشيكل = 100 أغورة):

الكمية الكاملة	الكمية الجزئية	بالوحدة نفسها	الجزء الكسريّ
ساعة	12 دقيقة	$\frac{12}{60}$	$\frac{1}{5}$
ساعة	20 دقيقة		
كغم	250 غرام		
كم	600 م		
لتر	750 مل		
ساعتان	45 دقيقة		
يوم	16 ساعة		
2 ₪	80 أغورة		
2 كغم	300 غرام		

القسم الثالث: مسائل من حياتنا

سؤال 5: صفّنا

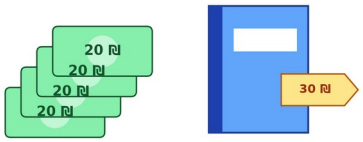


في الصفّ السادس 28 طالبًا وطالبة، منهم 12 طالبة.

أ) أيّ جزء من الصفّ طالبات؟ _____

ب) أيّ جزء من الصفّ طلّاب؟ _____

سؤال 6: الكتاب الجديد

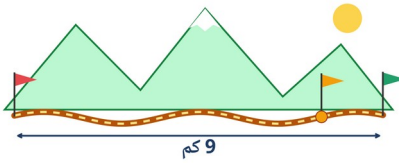


كان مع رامي 80 ₪، فاشترى كتابًا ثمنه 30 ₪.

أ) أيّ جزء من ماله دفع ثمنًا للكتاب؟ _____

ب) أيّ جزء من ماله بقي معه؟ _____

سؤال 7: مسار الرحلة



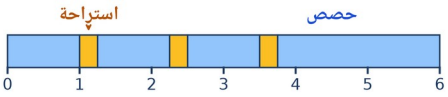
طول مسار رحلة المدرسة 9 كم. مشى الطلّاب 7 كم و500 م، ثمّ توقّفوا للاستراحة. (تلميح: اكتب الطولَين بالأمتار.)

أ) أيّ جزء من المسار مشوا قبل الاستراحة؟ _____

ب) أيّ جزء من المسار بقي؟ _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 8: يوم المدرسة



يستمرّ اليوم الدراسيّ عند ليان 6 ساعات، وفيه 3 استراحات، مدّة كلّ واحدة منها 15 دقيقة. أيّ جزء من اليوم الدراسيّ هو وقت الاستراحات؟

الجواب: _____

سؤال 9: كيس الطحين

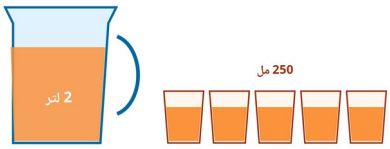


في كيس 2 كغم من الطحين. استعملت أمّ سامي 1 كغم و400 غرام لتحضير عجين الكعك.

أ) أيّ جزء من الطحين استعملت؟ _____

ب) أيّ جزء من الطحين بقي في الكيس؟ _____

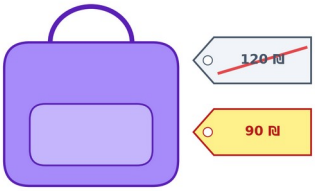
سؤال 10: إبريق العصير



في إبريق 2 لتر من العصير. صبّت هالة منه 5 أكواب، في كلّ كوب 250 مل. أيّ جزء من العصير صبّت هالة؟

الجواب: _____

سؤال 11: التخفيضات



كان ثمن حقيبة 120 ₪، وفي موسم التخفيضات أصبح ثمنها 90 ₪.

أ) أيّ جزء من الثمن الأصليّ هو التخفيض؟ _____

ب) أيّ جزء من الثمن الأصليّ هو الثمن الجديد؟ _____

القسم الرابع: قارن بدون إجراء حسابات

سؤال 12: أكبر من النصف أم أصغر منه؟

بدون إجراء حسابات، ضع إشارة ✓ في المكان المناسب (متر = 100 سم):

الكمية	أكبر من النصف	أصغر من النصف	يساوي النصف
14 من 30			
26 من 50			
35 دقيقة من ساعة			
40 سم من متر			
500 غرام من 1 كغم			
3 ساعات من يوم			

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 13: أيّهما أكبر؟



بدون إجراء حسابات، اكتب في العمود الأخير: «أ» أو «ب» أو «متساويان».
فكّر: ماذا يحدث للجزء الكسريّ إذا بقيت الكمية الجزئية نفسها وكبرت الكمية الكاملة؟

	أ	ب	أيّهما أكبر؟
1	7 تفّاحات من 20 تفّاحة	7 تفّاحات من 30 تفّاحة	
2	15 طالبًا من صفّ فيه 32 طالبًا	18 طالبًا من صفّ فيه 32 طالبًا	
3	25 دقيقة من ساعة	25 دقيقة من نصف ساعة	
4	400 غرام من 1 كغم	400 غرام من 2 كغم	
5	9 كرات من 10 كرات	12 كرة من 12 كرة	
6	30 ₪ من 90 ₪	1 ₪ من 3 ₪	
7	500 مل من لتر	12 ساعة من يوم	

اختر سطرًا واحدًا، واشرح سبب اختيارك دون حساب:

.....

.....

القسم الخامس: العدد المفقود

سؤال 14: أكمل الخانة الفارغة

في كلّ سطر خانة فارغة. استعمل المثلّث، وأكمل:

الكمية الكاملة	الكمية الجزئية	الجزء الكسريّ
60		$\frac{3}{4}$
	14	$\frac{2}{7}$
90	36	
	35	$\frac{5}{8}$
48		$\frac{5}{6}$
72	63	

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

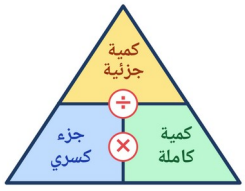
سؤال 15: أكمل العدد في المربّع

اكتب في كلّ مربّع العدد الذي يجعل الكسرين متساويين:

$\frac{18}{\square}=\frac{3}{4}$ $\quad$ $\frac{\square}{45}=\frac{2}{5}$ $\quad$ $\frac{35}{56}=\frac{5}{\square}$ $\quad$ $\frac{\square}{100}=\frac{7}{20}$

القسم السادس: نستعمل المثلّث

سؤال 16: ماذا نبحث؟



في كلّ مسألة: ماذا نعرف؟ وماذا نبحث؟

ضع إشارة ✓ في المربّع المناسب، ثمّ غطِّ في المثلّث ما تبحث عنه، واحسب.

جزء كسري = كمية جزئية ÷ كمية كاملة

كمية جزئية = جزء كسري × كمية كاملة

كمية كاملة = كمية جزئية ÷ جزء كسري

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

☐ جزء كسريّ ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

ب) قرأ عمر 72 صفحة من كتاب فيه 96 صفحة. أيّ جزء من الكتاب قرأ؟

☐ جزء كسريّ ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

ج) صرفت ريم 36 ₪، وهذا $\frac{2}{5}$ مصروفها. كم كان مصروفها كلّه؟

☐ جزء كسريّ ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

د) سافرت عائلة 150 كم من طريق طوله 250 كم. أيّ جزء من الطريق قطعت؟

☐ جزء كسريّ ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

هـ) شارك 450 طالبًا في يوم الرياضة، وهم $\frac{5}{6}$ طلّاب المدرسة. كم طالبًا في المدرسة؟

☐ جزء كسريّ ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

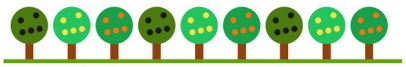
و) في خزّان 1200 لتر من الماء. استُعمل في الأسبوع $\frac{5}{12}$ الماء. كم لترًا استُعمل؟

☐ جزء كسريّ ☐ كمية جزئية ☐ كمية كاملة

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

تحدٍّ

سؤال 17: حديقة الأشجار تحدٍّ



في حديقة 60 شجرة: $\frac{1}{4}$ الأشجار زيتون، و18 شجرة ليمون، والباقي برتقال. أيّ جزء من أشجار الحديقة برتقال؟

الجواب: _____

سؤال 18: الأسبوع تحدٍّ

أ) أيّ جزء من الأسبوع هو 42 ساعة؟

.....

ب) اكتب مثالَين آخرَين بوحدات مختلفة، يكون الجزء الكسريّ في كلّ منهما $\frac{3}{4}$ (مثل: 45 دقيقة من ساعة).

.....

.....

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الحلول

سؤال 1:

$\frac{8}{12}=\frac{2}{3}$ $\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$ $\frac{9}{15}=\frac{3}{5}$ $\frac{12}{16}=\frac{3}{4}$

سؤال 2:

أ) 6/24 = 1/4

ب) 8/24 = 1/3

ج) 10/24 = 5/12

د) المجموع 1: الأجزاء الثلاثة معًا هي الكمية الكاملة.

سؤال 3:

$\frac{27}{36}=\frac{3}{4}$ $\frac{20}{50}=\frac{2}{5}$ $\frac{18}{48}=\frac{3}{8}$

$\frac{60}{72}=\frac{5}{6}$ $\frac{35}{100}=\frac{7}{20}$ $\frac{42}{63}=\frac{2}{3}$

سؤال 4:

$\frac{20}{60}=\frac{1}{3}$ $\frac{250}{1000}=\frac{1}{4}$ $\frac{600}{1000}=\frac{3}{5}$ $\frac{750}{1000}=\frac{3}{4}$

$\frac{45}{120}=\frac{3}{8}$ $\frac{16}{24}=\frac{2}{3}$ $\frac{80}{200}=\frac{2}{5}$ $\frac{300}{2000}=\frac{3}{20}$

سؤال 5:

أ) 12/28 = 3/7

ب) 16/28 = 4/7

سؤال 6:

أ) 30/80 = 3/8

ب) 50/80 = 5/8

سؤال 7:

أ) 7500/9000 = 5/6

ب) 1500/9000 = 1/6

سؤال 8:

الاستراحات: 45 = 15 × 3 دقيقة، واليوم الدراسيّ: 360 = 60 × 6 دقيقة، إذن: 45/360 = 1/8

سؤال 9:

أ) 1400/2000 = 7/10

ب) 600/2000 = 3/10

سؤال 10:

صبّت 1250 = 250 × 5 مل من 2000 مل، إذن: 1250/2000 = 5/8

سؤال 11:

أ) التخفيض 30 = 90 - 120 ₪، إذن: 30/120 = 1/4

ب) 90/120 = 3/4

سؤال 12:

14 من 30: أصغر من النصف

26 من 50: أكبر من النصف

35 دقيقة من ساعة: أكبر من النصف

40 سم من متر: أصغر من النصف

500 غرام من 1 كغم: يساوي النصف

3 ساعات من يوم: أصغر من النصف

سؤال 13:

1) أ 2) ب 3) ب 4) أ

5) ب 6) متساويان 7) متساويان

سؤال 14:

1) الكمية الجزئية = 45

2) الكمية الكاملة = 49

3) الجزء الكسريّ: 2/5 = 36/90

4) الكمية الكاملة = 56

5) الكمية الجزئية = 40

6) الجزء الكسريّ: 7/8 = 63/72

سؤال 15:

$\frac{18}{24}=\frac{3}{4}$ $\frac{18}{45}=\frac{2}{5}$ $\frac{35}{56}=\frac{5}{8}$ $\frac{35}{100}=\frac{7}{20}$

سؤال 16:

أ) كمية جزئية: 90 = 3/8 × 240 قصّة

ب) جزء كسري: 72/96 = 3/4

ج) كمية كاملة: 90 = 2/5 ÷ 36 ₪

د) جزء كسري: 150/250 = 3/5

هـ) كمية كاملة: 540 = 5/6 ÷ 450 طالبًا

و) كمية جزئية: 500 = 5/12 × 1200 لتر

سؤال 17:

زيتون: 15 = 1/4 × 60، برتقال: 27 = 18 - 15 - 60، إذن: 27/60 = 9/20

سؤال 18:

أ) الأسبوع = 168 = 24 × 7 ساعة، إذن: 42/168 = 1/4

ب) أمثلة: 750 غرام من كغم، 750 مل من لتر، 18 ساعة من يوم، 75 سم من متر.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي