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

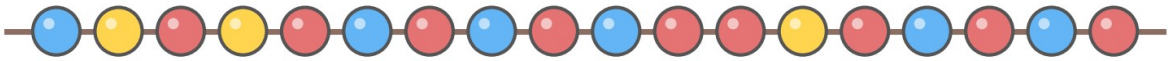
اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل إضافيّة: النسبة والتناسب

الصف الثامن

الجزء الأوّل: النسبة وتبسيطها

1. في الرسم خيط عليه خرزات حمراء وزرقاء وصفراء. اكتب كلّ نسبة بأبسط صورة:



أ) النسبة بين عدد الخرزات الحمراء وعدد الخرزات الزرقاء: _____

ب) النسبة بين عدد الخرزات الصفراء وعدد الخرزات كلّها: _____

ج) النسبة بين عدد الخرزات الحمراء والزرقاء والصفراء: _____

2. اكتب كلّ نسبة بأبسط صورة:

أ) _____ = 28 : 42

ب) _____ = 0.6 : 1.5

ج) _____ = $\frac{3}{4} : \frac{1}{2}$

د) _____ = 18 : 27 : 45

3. وحِّد الوحدات أوّلًا، ثمّ اكتب النسبة بأبسط صورة:

أ) النسبة بين 75 سم و3 م: _____

ب) النسبة بين 20 دقيقة وساعة ونصف: _____

الجزء الثاني: تقسيم كمّيّة بنسبة معطاة

4. حلّ:

أ) قسّم 420 شيكلًا بين سارة وعمر بنسبة 3:4. كم شيكلًا يأخذ كلّ واحد منهما؟

ب) وزّع معلّم 96 ملصقًا على ثلاثة طلّاب بنسبة 1:3:4. كم ملصقًا أخذ كلّ طالب؟

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

5. في حديقة ورود حمراء وورود بيضاء بنسبة 2:7. عدد الورود الحمراء 14 وردة. كم وردة بيضاء في الحديقة؟ وكم وردة فيها كلّها؟

.....

.....

.....

الجزء الثالث: التناسب والتناسب الطرديّ

6. حلّ كلّ تناسب:

أ) $\frac{x}{8} = \frac{15}{24}$

x = _____

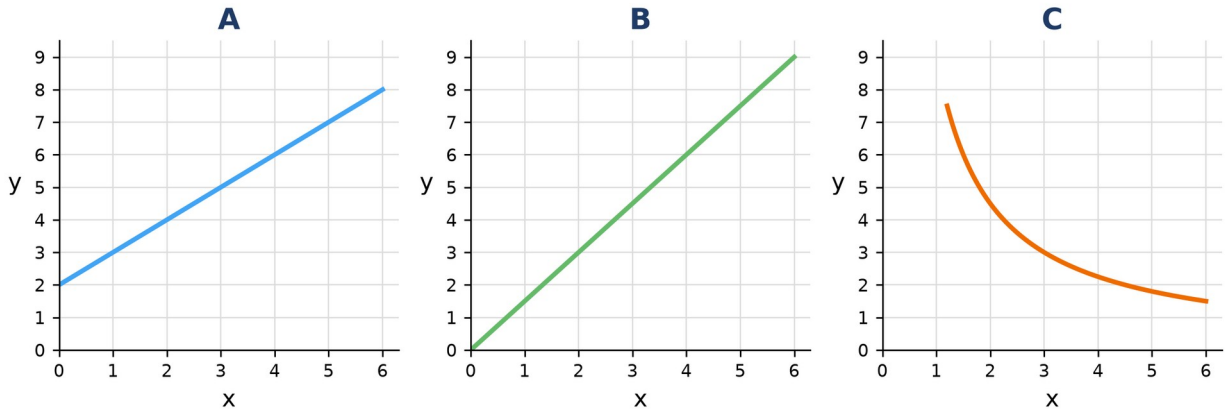
ب) $\frac{x-2}{9} = \frac{4}{6}$

x = _____

7. يتقاضى سامر أجرًا يتناسب تناسبًا طرديًّا مع عدد ساعات عمله. أكمل الجدول:

عدد الساعات	3	5		8	
الأجر (بالشيكل)	105		245		420

8. أيّ رسم بيانيّ يمثّل تناسبًا طرديًّا بين x و y؟ علّل.



.....

.....

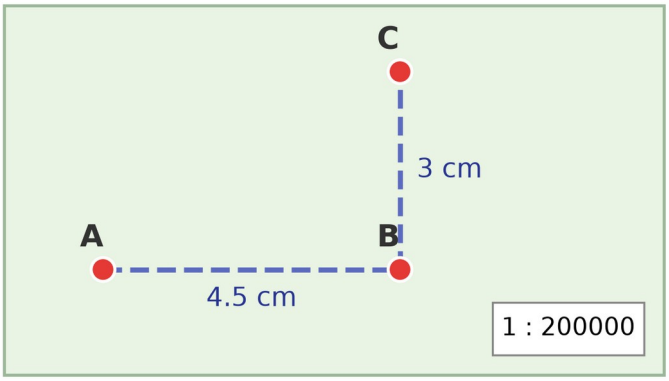
.....

.....

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الجزء الرابع: مقياس الرسم ومسائل كلاميّة

9. مقياس الرسم في الخريطة التالية هو 1:200000.



أ) ما البعد الحقيقيّ بين البلدتين A و B بالكيلومترات؟

ب) ما البعد الحقيقيّ بين البلدتين B و C بالكيلومترات؟

ج) البعد الحقيقيّ بين بلدتين آخرتين 11 كم. كم سنتيمترًا بينهما على الخريطة؟

10. وصفة حمّص تكفي 4 أشخاص: 200 غرام من الحمّص، و60 غرامًا من الطحينة، وحبّتا ليمون. أكمل الجدول لتحضير وصفة تكفي 10 أشخاص:

	حمّص (غرام)	طحينة (غرام)	ليمون (حبّة)
4 أشخاص	200	60	2
10 أشخاص			

11. في الدكّان علبةٍ فيها 4 كؤوس لبن بسعر 10.40 شيكل، وعلبة فيها 6 كؤوس من اللبن نفسه بسعر 15 شيكلًا. أيّ العلبتين أوفر؟ علّل بحساب سعر الكأس الواحدة.

12. (تحدٍّ) عددان مجموعهما 84، والنسبة بينهما 5:7. أضفنا العدد نفسه إلى كلّ واحد منهما، فأصبحت النسبة بينهما 3:4. ما العددان؟ وما العدد الذي أضفناه؟

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الإجابات

سؤال 1:

في الرسم 9 خرزات حمراء، و6 زرقاء، و3 صفراء (أي 18 خرزة).

أ) $9 : 6 = 3 : 2$

ب) $3 : 18 = 1 : 6$

ج) $9 : 6 : 3 = 3 : 2 : 1$

سؤال 2:

أ) $28 : 42 = 2 : 3$

ب) نضرب الحدّين في 10: $6 : 15 = 2 : 5$

ج) نضرب الحدّين في 4: $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = 3 : 2$

د) $18 : 27 : 45 = 2 : 3 : 5$

سؤال 3:

أ) 3 م تساوي 300 سم: $75 : 300 = 1 : 4$

ب) ساعة ونصف تساوي 90 دقيقة: $20 : 90 = 2 : 9$

سؤال 4:

أ) 7 أجزاء، قيمة الجزء الواحد: $420 \div 7 = 60$

سارة 180 شيكلًا، وعمر 240 شيكلًا.

$3 \times 60 = 180$

$4 \times 60 = 240$

ب) 8 أجزاء، قيمة الجزء الواحد: $96 \div 8 = 12$

أخذ الطلّاب 12 و36 و48 ملصقًا على الترتيب.

سؤال 5:

قيمة الجزء الواحد: $14 \div 2 = 7$

الورود البيضاء: 49 وردة. $7 \times 7 = 49$

الورود كلّها: 63 وردة. $14 + 49 = 63$

سؤال 6:

أ) $x = 8 \times 15 \div 24 = 5$

ب) $6(x - 2) = 9 \times 4 = 36$

$x - 2 = 6$

$x = 8$

سؤال 7:

أجر الساعة الواحدة 35 شيكلًا: $105 \div 3 = 35$

الأجر عن 5 ساعات: 175 شيكلًا. $5 \times 35 = 175$

مقابل 245 شيكلًا: 7 ساعات. $245 \div 35 = 7$

الأجر عن 8 ساعات: 280 شيكلًا. $8 \times 35 = 280$

مقابل 420 شيكلًا: 12 ساعة. $420 \div 35 = 12$

سؤال 8:

الرسم B: خطّ مستقيم يمرّ بنقطة الأصل، والنسبة بين y و x ثابتة. $3 : 2 = 6 : 4 = 9 : 6$

الرسم A لا يمرّ بنقطة الأصل، والرسم C ليس خطًّا مستقيمًا.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 9:

1 سم على الخريطة يمثّل 200000 سم، أي 2 كم.

أ) 9 كم

$4.5 \times 2 = 9$

ب) 6 كم

$3 \times 2 = 6$

ج) 5.5 سم

$11 \div 2 = 5.5$

سؤال 10:

نضرب كلّ كمّيّة في 2.5:

$10 \div 4 = 2.5$

حمّص 500 غرام، وطحينة 150 غرامًا، و5 حبّات ليمون.

$200 \times 2.5 = 500$

$60 \times 2.5 = 150$

$2 \times 2.5 = 5$

سؤال 11:

سعر الكأس في العلبة الأولى:

$10.40 \div 4 = 2.60$

سعر الكأس في العلبة الثانية:

$15 \div 6 = 2.50$

إذن علبة الكؤوس الستّ أوفر.

سؤال 12:

12 جزءًا، قيمة الجزء الواحد:

$84 \div 12 = 7$

العددان 35 و49.

$5 \times 7 = 35$

$7 \times 7 = 49$

نضيف العدد x إلى كلّ واحد منهما:

$4(35 + x) = 3(49 + x)$

$140 + 4x = 147 + 3x$

$x = 7$

العدد المضاف 7. تحقّق:

$42 : 56 = 3 : 4$

© المعلّمة كرستين عيد برانسي