اسم الطالب/ة: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

اختبار في النسبة والتناسب ومقياس الرسم – الصف الثامن

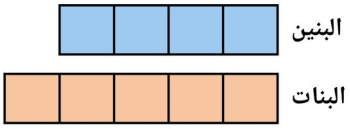
عدد الأسئلة: 9 • مجموع العلامات: 100 • اكتب/ي طريقة الحلّ بوضوح في المكان المخصّص

السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	المجموع
العلامة القصوى	12	10	12	12	10	8	14	12	10	**100**
علامة الطالب/ة										

القسم الأوّل: النسبة والتناسب (56 علامة)

السؤال 1 (12 علامة)

في مدرسة في الناصرة، النسبة بين عدد البنين وعدد البنات في الصفّ الثامن «أ» هي 5 : 4.



يوضّح الرسم هذه النسبة (كلّ مربّع يمثّل نفس عدد الطلاب).

أ. (4 علامات) إذا كان عدد البنين في الصفّ 16، فكم بنتاً في الصفّ؟

ب. (4 علامات) في الصفّ الثامن «ب» النسبة بين البنين والبنات هي أيضاً 5 : 4، وعدد طلاب الصفّ كلّهم 27. كم بنتاً وكم ولداً في الصفّ الثامن «ب»؟

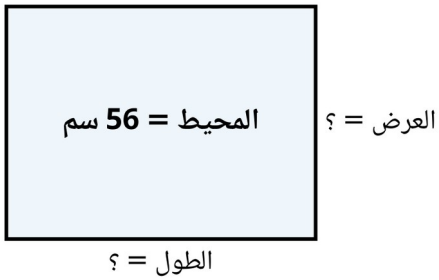
ج. (4 علامات) ما هي النسبة بين عدد البنين وعدد جميع طلاب الصفّ الثامن «ب»؟

النسبة: _____

السؤال 2 (10 علامات)

محيط مستطيل هو 56 سم.

النسبة بين عرض المستطيل وطوله هي 3 : 4.



أ. (6 علامات) ما هما طول المستطيل وعرضه؟

الطول = _____ سم ، العرض = _____ سم

ب. (4 علامات) ما هي النسبة بين عرض المستطيل ومحيطه؟ اكتب/ي النسبة بأبسط صورة.

السؤال 3 (12 علامة)

أ. (3 علامات) أيّ زوج من النسب التالية يكوّن تناسباً؟ أحِط/أحيطي رقم الإجابة الصحيحة.

(1) $\frac{4}{6} = \frac{10}{15}$ **(2)** $\frac{3}{8} = \frac{9}{16}$ **(3)** $\frac{5}{7} = \frac{15}{20}$ **(4)** $\frac{2}{9} = \frac{6}{18}$

جد/ي قيمة x في كلّ تناسب، وبيّن/ي طريقة الحلّ:

ب. (3 علامات)

$$\frac{x}{20} = \frac{3}{4}$$

ج. (3 علامات)

$$\frac{6}{x} = \frac{9}{12}$$

د. (3 علامات)

$$\frac{x+2}{x+10} = \frac{3}{7}$$

السؤال 4 (12 علامة)

في مخبز في حيفا، ثمن 3 كعكات هو 12 ش"ج. الثمن يتناسب طردياً مع عدد الكعكات.

أ. (6 علامات) أكمل/ي الجدول:

عدد الكعكات	1	3	5		12
الثمن (ش"ج)		12		36	

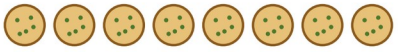
ب. (6 علامات) مقابل كلّ 5 ش"ج يصرفها أحمد، يوفّر 2 ش"ج. خلال الأشهر الأخيرة صرف أحمد 120 ش"ج. ما هو المبلغ الذي وفّره أحمد في هذه الفترة؟

الجواب: _____

السؤال 5 (10 علامات)

خرج ثلاثة أصدقاء في رحلة إلى الكرمل وقرّروا أن يأكلوا معاً. أحضر الصديق الأوّل 7 مناقيش، وأحضر الصديق الثاني 8 مناقيش، أمّا الصديق الثالث فنسي طعامه في البيت.

الصديق الأول: 

الصديق الثاني: 

الصديق الثالث: لم يُحضر شيئاً

أ. (علامتان) ما هي النسبة بين عدد المناقيش التي أحضرها الصديق الأوّل وعدد المناقيش التي أحضرها الصديق الثاني؟

النسبة: _____

ب. (4 علامات) اتّفق الأصدقاء على أن يقسّموا المناقيش الـ 15 بينهم بالتساوي. كم منقوشة أعطى كلّ واحد من الصديقين الأوّل والثاني للصديق الثالث؟

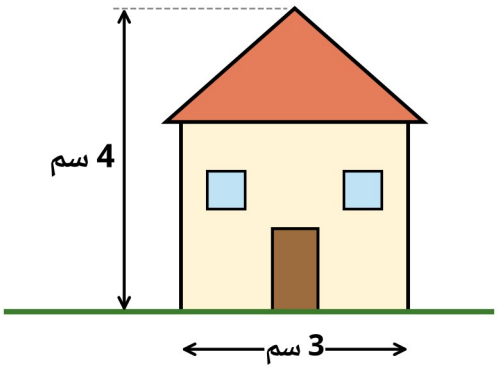
ج. (4 علامات) في نهاية الرحلة دفع الصديق الثالث 30 ش"ج ثمن حصّته. اتّفق الأصدقاء على أن يُقسَم المبلغ بين الصديقين الأوّل والثاني بنسبة عدد المناقيش التي أعطاها كلّ واحد منهما للصديق الثالث. كم ش"ج حصل كلّ واحد منهما؟

القسم الثاني: مقياس الرسم (44 علامة)

السؤال 6 (8 علامات)

البيت في الرسم مرسوم بمقياس رسم 200 : 1.

ارتفاع البيت في الرسم 4 سم، وعرضه 3 سم.



أ. (4 علامات) ما هو ارتفاع البيت في الواقع (بالأمتار)؟

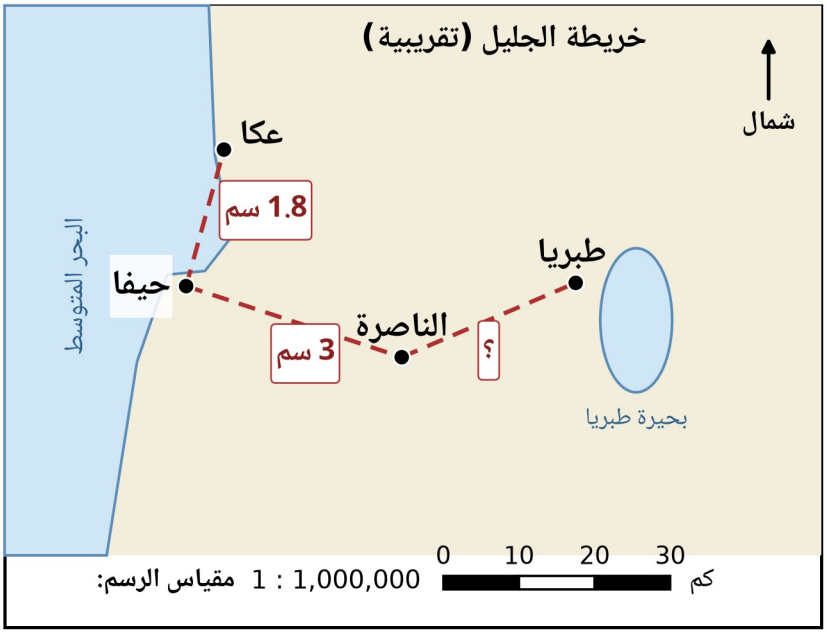
الجواب: _____

ب. (4 علامات) ما هو عرض البيت في الواقع (بالأمتار)؟

الجواب: _____

السؤال 7 (14 علامة)

أمامك خريطة تقريبية لمنطقة الجليل، مرسومة بمقياس رسم 1,000,000 : 1. الأعداد المكتوبة على الخطوط هي المسافات على الخريطة.



أ. (3 علامات) أكمل/ي: 1 سم على الخريطة يمثّل _____ سم في الواقع، أي _____ كم.

ب. (3 علامات) ما هي المسافة الحقيقيّة بين حيفا والناصرة (بالكيلومترات)؟

الجواب: _____

ج. (4 علامات) المسافة الحقيقيّة بين الناصرة وطبريا هي 25 كم. ما هي المسافة بينهما على الخريطة (بالسنتيمترات)؟

الجواب: _____

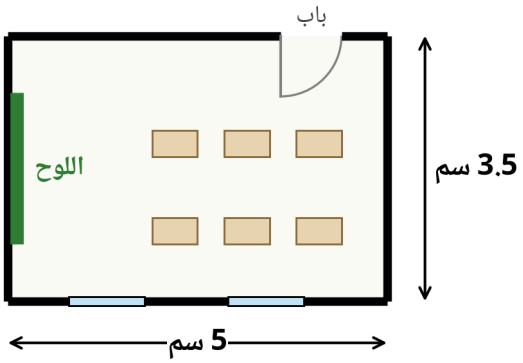
د. (4 علامات) سافرت لينا من عكا إلى حيفا، ثمّ من حيفا إلى الناصرة. كم كيلومتراً سافرت لينا في الواقع؟

الجواب: _____

السؤال 8 (12 علامة)

أمامك مخطّط لغرفة صفّ في مدرسة في سخنين، مرسوم بمقياس رسم 1 : 200.

طول الغرفة في المخطّط 5 سم، وعرضها 3.5 سم.



أ. (4 علامات) ما هما طول الغرفة وعرضها في الواقع (بالأمتار)؟

الطول = _____ م ، العرض = _____ م

ب. (4 علامات) ما هي مساحة أرضيّة الغرفة في الواقع (بالأمتار المربّعة)؟

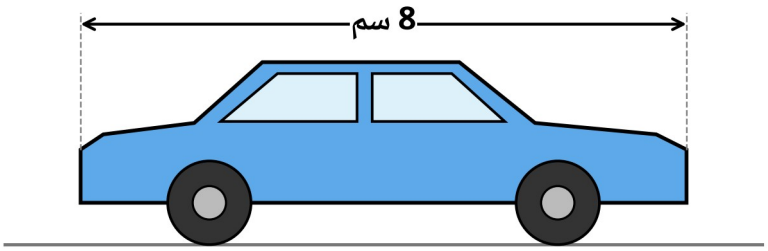
الجواب: _____

ج. (4 علامات) طول اللوح في الواقع 4 أمتار. ما هو طول اللوح في المخطّط (بالسنتيمترات)؟

الجواب: _____

السؤال 9 (10 علامات)

طول سيّارة في الواقع 4 أمتار. في الرسم المجاور طولها 8 سم.



أ. (5 علامات) ما هو مقياس الرسم الذي رُسمت به السيّارة؟

مقياس الرسم: _____

ب. (5 علامات) رسمت سلمى نفس السيّارة مرّة أخرى. في أيّ مقياس رسم من المقاييس التالية يكون رسم السيّارة هو الأكبر؟ أحِط/أحيطي رقم الإجابة الصحيحة، ثمّ احسب/ي طول السيّارة في هذا الرسم.

(1) 1 : 100 **(2)** 1 : 20 **(3)** 1 : 50 **(4)** 1 : 500

طول السيّارة في الرسم: _____

بالنجاح!