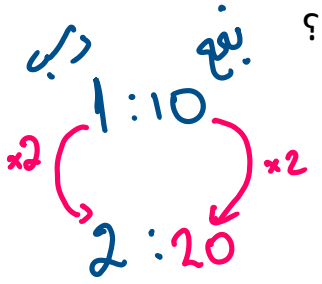
الاسم:_____ **اختبار في النسبة، التناسب ومقياس الرسم**

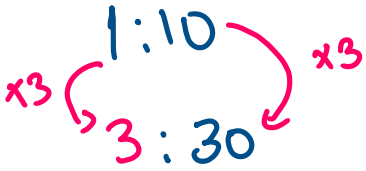
1) في امتحان الرياضيات، النسبة بين **عدد الرّاسبين وعدد الناجحين** هي 10 : 1

أ- إذا **رسب** في الصّف الثامن "أ" طالبان، فكم طالبًا **نجح** في الامتحان؟



20 طالب نجحوا في الامتحان

ب- إذا **نجح** في الصّف الثامن "ب" 30 طالبًا، فكم طالبًا **رسب** في الامتحان؟



3 طلاب رسبوا في الامتحان

ج- ما هي النسبة بين عدد طلاب **الصّف الثامن "أ"** وعدد طلاب **الصّف الثامن "ب"؟**

عدد طلاب الصف الثامن "أ" 20+2=22

عدد طلاب الصف الثامن "ب" 30+3=33

÷11

22 : 33 = 2 : 3

---

2) **محيط** مستطيل هو 40 سم. النسبة بين أطوال أضلاعه هي 3 : 7.

أ- ما هي **أطوال أضلاع المستطيل؟**



طول ضلعين متجاورين هو 20 سم

$\frac{7}{10} \cdot 20 = 14$

20 - 14 = 6

ب- ما هي النسبة بين طول **الضلع الصّغير** في المستطيل و**محيط** المستطيل؟

أطوال أضلاع المستطيل 6 سم، 14 سم

÷2

6 : 40 = 3 : 20

3) أ- جد قيمة x :-

$$\frac{2}{5}=\frac{x+4}{x+22}$$

$2(x+22)=5(x+4)$

$2x+44=5x+20 \mid -5x$

$-3x+44=20 \mid -44$

$-3x=-24 \mid :(-3)$

$x=8$

ب- مقابل كلّ 7 ش"ج يصرفها سمير، يوفّر 3 ش"ج.

خلال الأشهر الأخيرة، صرف سمير 84 ش"ج.

ما هو المبلغ الذي **وفّره** سمير في هذه الفترة؟

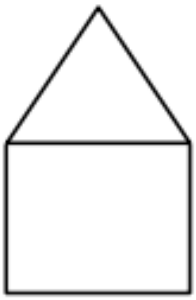
يصرف : يوفر

7 : 3

×12 ×12

84 : 36

وفر مبلغ 36 ش"ج



4) ارتفاع البيت الذي يظهر في الرّسم هو 5 سم.

مقياس الرّسم في الشكل المرسوم هو 250 : 1.

ما هو **ارتفاع البيت في الواقع** (بالأمتار)؟

$\frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول في الواقع}}$ $\frac{1}{250}=\frac{5}{x}$

$x=1250$ سم

نمثل ارتفاع البيت في الواقع

ارتفاع البيت في الواقع هو 12.5 م

5) خرج ثلاثة أصدقاء في نزهة، وفي إحدى الاستراحات قرروا أن يأكلوا معًا.

أخرج الأول من حقيبته **6** شطائر وأخرج الثاني **9** شطائر، أما الثالث **نسي** شطائره في البيت.

أ- ما هي النسبة بين كمية الشطائر التي احضرها الصديق الأول الى كمية الشطائر التي احضرها الصديق الثاني؟

6:9=2:3

ب- اتفق الأصدقاء على أن تُقسّم الشطائر الـ 15 بينهم بالتساوي.

كم شطيرة أعطى كلّ واحد من الأصدقاء للصديق الثالث؟

15÷3=5

كل صديق اخذ 5 شطائر

اذا الصديق الاول اعطى شطيرة واحدة

والصديق الثاني اعطى 4 شطائر

ج- في نهاية الوجبة دفع الصديق الثالث الذي لم يحضر شطائر 25 ش"ج للصديقين اللذين احضرا الشطائر، لتغطية حصّته من تكلفة الشطائر.

اتفقوا الأصدقاء الثلاثة على أن يُقسّم المبلغ بين الصديقين الآخرين بنسبة مساوية بين كميات الشطائر التي تنازلا عنها لصالحه.

كم كانت حصّة كل صديقة من المبلغ؟

النسبة هي 1:4

$\frac{1}{5} \cdot 25 = 5$ ش"ج

25-5=20 ش"ج

حصة الصديق الاول 5 ش"ج

حصة الصديق الثاني 20 ش"ج