

التمارين



■ نتحصل على 83 كيلوغرام

من الفريضة نطحن

100 كيلوغرام من القمح.

ما هي كمية الفريضة التي

نتحصل عليها بـ 17 كيسا من

القمح، مع العلم أن وزن الكيس الواحد هو 45 كيلوغرام؟

■ يريد مزارع ملء حوض ماء سعته 500 لترا

فتح هذا المزارع الحنفية بحيث يرتفع مستوى

الماء في الحوض بكمية معينة كل 5 دقائق بشكل

منتظم. أنقل الجدول الموالي على كراسك ثم أتممه.

العدد بالدفقة	5	15	20	30	35	45	55	65	75	85	90
كمية الماء بالتر	60								300		360

■ أراد فوزي أن يشتري مكتبا سعره 3450 ديناراً

إذا قُدِّم له تخفيض قدره 2.5%.

ما هو السعر الذي يدفعه؟

■ أنتج الديوان الوطني لتغذية الحيوانات

الأليفة في موسمي 2001 و 2002 حوالي

12,461 قنطاراً من الأغذية، 94% منها موجهة إلى

تغذية الأغنام.

كم قنطاراً لتغذية الأغنام أنتج الديوان الوطني

خلال هاذين الموسمين؟

■ تبعد مدينة الأغواط عن مدينة الجزائر

العاصمة بحوالي 400 كيلومتر، بعد مدة ساعتين

من الإنطلاق قطع اسماعيل 45% من المسافة

الفاصلة بين المدينتين.

ما هي المسافة التي تفصل اسماعيل عن مدينة

الأغواط؟

■ المسافة الفاصلة بين مدينتي أدرار

و تامنغست 1042 كيلومتراً.

قطع سائق شاحنة المسافة على ثلاثة مراحل.
قطع في المرحلة الأولى 40% من المسافة الإجمالية.

ما هي المسافة التي قطعها في هذه المرحلة؟

قطع في المرحلة الثانية 60% من المرحلة

المتبقية، و قطع الباقي في المرحلة الثالثة.

ما هي المسافة التي قطعها في المرحلة الثانية؟

كم بقي له للمرحلة الثالثة؟

■ لدينا حقلاً مستطيل الشكل طوله

144 متر وعرضه 93 متر.

مثّل هذا الحقل في تصميم حسب السلم $\frac{1}{5000}$.

■ ارسم تصميمًا حسب السلم $\frac{1}{1000}$ لحقل على

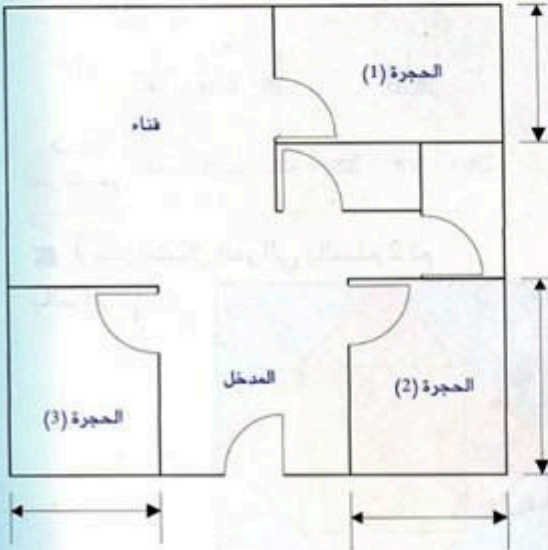
شكل شبه منحرف قائم أبعاده كالآتي:

القاعدة الكبرى 120 متراً والقاعدة الصغرى 75

متراً والارتفاع 45 متراً.

■ يمثل الرسم تصميمًا لمنزل هشام حسب

السلم $\frac{1}{200}$



ما هي المسافة الحقيقية بالكيلومترات بين مدينتين إذا علمت أن طول القطعة الرابطة بينهما على الخريطة هي 1 سنتيمتر حسب السلم $\frac{1}{1\,000\,000}$ ، وإذا كانت هذه المسافة 4 سنتيمتر حسب نفس السلم؟

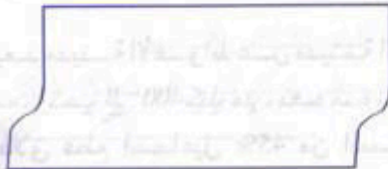
أرسم تصميمًا حسب السلم $\frac{1}{200}$ لـ حجرة مستطيلة الشكل بعُدها 5,5 مترا و 6 أمتار.

أحسب المساحة الحقيقية للحجرة والمساحة على التصميم.
ما هي المساحة الحقيقية التي يمثلها 1 سنتيمتر مربعا على التصميم.

مُثلت المسافة 36 كيلومترا على خريطة حائطية بالطول 18 سنتيمترا. ومُثلت نفس المسافة (36 كيلومترا) على خريطة في كتاب للجغرافيا بالطول 3,6 سنتيمتر.
• أوجد سلم الخريطة الحائطية.
• أوجد سلم خريطة كتاب الجغرافيا.

طاولة طولها 3,20 مترا وعرضها 1,40 مترا. مُثلها في تصميم بمقياس $\frac{1}{40}$ ثم استعمل هذا التصميم لمعرفة كم من مدعو يمكنه الجلوس حولها إذا كان عرض الكراسي 0,50 متر ويفصل بين كرسيين مسافة 0,30 مترا؟

نقوم بتصغيرات متتالية من المستطيل



نحصل على المستطيلات التالية:



إعط المقياس في كل مرة.

• احسب مساحة الحجرة (1) ثم الحجرة (2) ثم الحجرة (3) على التصميم بالسنتيمترات المربعة.
• احسب المساحة الحقيقية للحجرة (1) ثم الحجرة (2) ثم الحجرة (3).

باستخدام السلم $\frac{1}{2000}$ لتصميم مدينة «السلم».

ما هي المسافات لملاعب كرة القدم في التصميم علما أن طوله هو 100 مترا وعرضه 80 مترا.

إليك جدول القياسات الحقيقية لسيارتين (بالمتر).

الارتفاع	العرض	الطول	
1,40	1,62	3,71	clio
1,29	1,505	2,58	Super 5

ما هي القياسات لصنع نسختين مصغرتين من هاتين السيارتين بالسلم $\frac{1}{24}$.

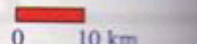
أنقل ثم أكمل الجدول:

المسافة الحقيقية	1km	... km	12cm	...m	0,7 km	30m
السلم	...	$\frac{1}{100\,000}$	...	$\frac{1}{6\,000}$	$\frac{1}{10\,000}$	$\frac{1}{400}$
المسافة على التصميم	23mm	5cm	2cm	4cm	... cm	... cm

أرسم الشكل الموالي بالسلم 2 ثم بالسلم $\frac{1}{3}$.



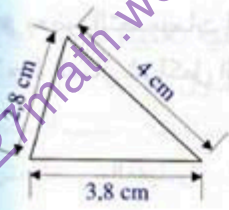
بعض التصميمات أو الخرائط يكون فيها السلم مصحوبا بتفسير أو بمقياس الخط العتال ثم أكمل الجدول.

المقياس	الشرح	التحويل	السلم على صورة عدد كسري
	1cm تمثل 5 km	1cm تمثل 500 000 cm	$\frac{1}{500\,000}$
	1cm تمثل 100 m	1cm تمثل ... cm	$\frac{1}{...}$
	1cm تمثل 500 m	1cm تمثل ... cm	$\frac{1}{...}$
	1cm تمثل 10 km	1cm تمثل ... km	$\frac{1}{...}$
	3cm تمثل 200 km	3cm تمثل ... km	$\frac{1}{...}$

يصل الرسم خريطة الجزائر مرسومة بالسلم $\frac{1}{25000000}$



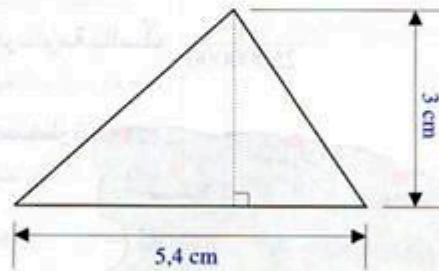
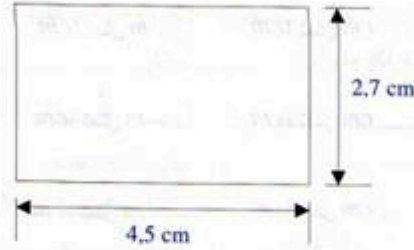
تس المسافات بإستخدام مسطرة
 مسطرة من الجزائر إلى وهران
 من قسنطينة إلى الجزائر
 من الجزائر إلى عنابة
 من الجزائر إلى تمنراست
 المسافات الحقيقية
 بالكيلومتر (التي تمثلها هذه
 المسافات).



أرسم تكبيرا لهذا المثلث بحيث تكون نسبة التكبير $\frac{5}{4}$.

أرسم تصغيرا لهذا المثلث بحيث تكون نسبة التصغير هي $\frac{3}{4}$.
قارن زوايا هذين الشكلين، ماذا تلاحظ؟

أنقل الشكلين على كراسك بالأطوال الحقيقية المعطاة عليهما.



• أرسم تكبيرا لكل شكل بحيث تكون نسبة التكبير 2.

• أرسم تصغيرا لكل شكل بحيث تكون نسبة التصغير هي $\frac{1}{3}$.

إذا كان محيط دائرة هو 22,90 سنتيمتراً.

ما هو محيط الدائرة المكبرة بنسبة $\frac{5}{3}$ ؟

نريد تكبير صورة شمسية على حائط طوله 5 أمتار وارتفاعه 4 أمتار.
ما هو السلم المناسب لهذا التكبير؟

$\frac{10}{1}$ أو $\frac{100}{1}$ أو $\frac{1000}{1}$ أو $\frac{10000}{1}$ ؟

التمارين

يستعمل السيد
«خدّام» مرّته الشهرية
كما يوضحه الشكل التالي:



عبر بكسر عن الجزء الباقي.

احسب المصاريف المختلفة إذا علمت أن

مصاريف الأكل هي 2320 دج.

احسب المبلغ الباقي.

باع تاجر عددا من الخزائن من أنواع مختلفة.

سجل آخر الثلاثي مبيعاته على الجدول الآتي.

مثّلها على مخطط بالأعمدة.

الخشب من النوع الأول	الخشب من النوع الثاني	الخشب من النوع الرفيع	
3	4	1	خزائن ذات 3 أبواب
8	10	2	خزائن ذات 4 أبواب
6	15	2	خزائن ذات 6 أبواب

إذا علمت أن نسبة الأرباح عن الخزائن ذات 4

أبواب هي 35% وأن ثمنها بالدينار هو:

النوع 1	النوع 2	النوع الرفيع
40 000	25 000	60 000

فأي الأنواع تعطي ربحا أكبر؟

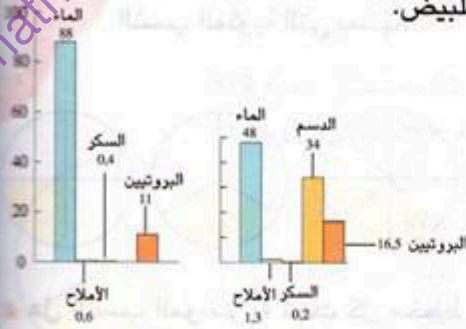
يمثّل المخطط المقابل القيمة الغذائية في 100 غرام من البرتقال.

جد نسبة الماء في البرتقال.

كم يمكن لفرد أن يأكل من البرتقال يوميا لتلبية حاجاته من

السكريات؟ (إبحث عن الحاجة الغذائية اليومية للإنسان)

يمثّل البيان الآتي المكونات الغذائية للبيض.



قارن بين الفائدة الغذائية لمخ البيض وصفار

لاحظ البيان الآتي الذي يمثّل التركيبة الكيميائية للياغورت.



أي المكونات الكيميائية تفرّق فعلاً بين الأنواع الثلاثة.

يُظهر البيان التالي نسب الحيوانات الأليفة للإنقراض من الثدييات في عدد من الدول.



أي دولة تكون فيها الثدييات مهددة أكثر.

