

مقاييس الرسم

مقاييس الرسم هو نسبة الطول في الرسم إلى الطول الحقيقي . ويستعمل لتمثيل شيء يصعب رسمه .

مثال : استعمل الخارطة المجاورة لإيجاد المسافة الحقيقة بين مكة والمدينة المنورة .



الحل : لتكن س تمثل المسافة الحقيقة بين مكة والمدينة.

$$\frac{\text{المقياس}}{\text{الخريطة}} = \frac{1 \text{ سم}}{3,6 \text{ س كم}} \quad \frac{\text{المسافة}}{\text{الواقع}} = \frac{1 \text{ س}}{100 \text{ كم}}$$

→ الخريطة ← الواقع
→ الواقع ← الواقع

اضرب ضربياً تبادلياً .

$$1 \times \text{س} = 100 \times 3,6$$

بسط .

$$\text{س} = 360$$

مثال : إذا كان ارتفاع نموذج أحد الأهرامات ٥ سم وارتفاعه الحقيقي ٢٠٠ م فأوجد .

(١) مقاييس الرسم (٢) عامل المقياس

$$(٢) \text{ عامل المقياس} = \frac{1 \text{ سم}}{400 \text{ سم}}$$

$$(١) \text{ مقاييس الرسم} = \frac{1 \text{ سم}}{200 \text{ م}}$$

تحقق من فهمك :



استعمل المسطرة والخارطة في إيجاد الطول الحقيقي لجسر الملك فهد الذي يربط بين المملكة العربية السعودية ومملكة البحرين .

يبلغ ارتفاع نموذج بناية ٢٥,٦ سم . فإذا كان الارتفاع الحقيقي للبنية ٤٦ م ، فما المقاييس المستعملة للنموذج ؟

جد عامل المقياس للمقاييس الآتية .

$$(٢) ١ سم يقابل ٢,٥ م$$

$$(١) ١ م يقابل ١٥ كم$$

يبلغ قطر الأرض ٧٩٠٠ ميل تقريرياً . ويريد عمر صنع نموذج للأرض قطره ٧٩ سم . جد مقاييس النموذج .

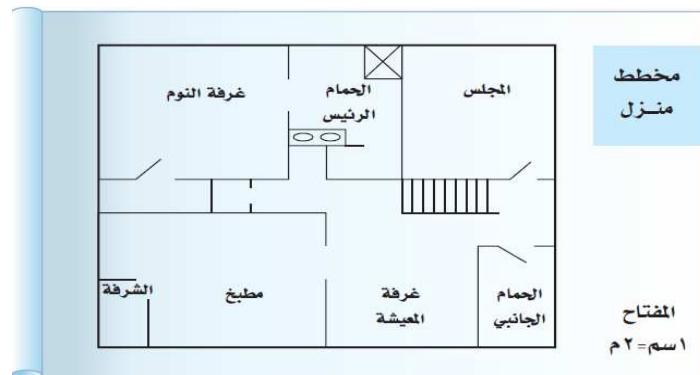


استعمل الخريطة المجاورة لإيجاد المسافة بين المدينة وتبوك .

إذا علمت أن ارتفاع برج الفيصلية بالرياض ٢٦٧ م وارتفاع نموذجه ٣٠ سم فأوجد :
 (١) المقياس المستعمل .
 (٢) عامل مقياس النموذج .

تدريب ، وحل المسائل

على المخطط المجاور . أوجد الطول والعرض الحقيقيين للمجلس .



على الشكل المجاور . إذا كان الطول الحقيقي للسمكة ٨ ملـم فأوجد :
 (١) مقياس الرسم
 (٢) عامل المقياس



صنع نموذج لجسم ما باستعمال مقياس ١ : ٧٥ وصنع نموذج آخر للجسم نفسه بمقاييس ١ : ١٠٠ . أي النماذجين أكبر ؟ وضح إجابتك .