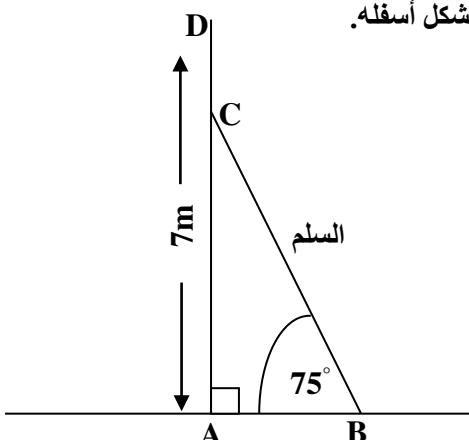


التمرين ④:

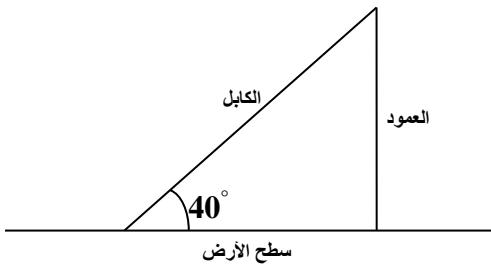
لدواع أمنية ثبّتت ساقاً هذه السلالم على سطح الأرض بزاوية قدرها 75° كما هو مبين في الشكل أسفله.



- (1) أحسب المسافة AB الفاصلة بين الجدار و رجل السلالم.
- (2) أحسب المسافة CD الفاصلة بين نهاية الجدار و أعلى السلالم.
- (3) أعطى النتائج بالتدوير إلى $\frac{1}{100}$.

التمرين ⑤:

ناقل كهربائي (كابل) طوله $20m$ يمتد من قمة عمود إلى سطح الأرض يشكّل زاوية قيسها 40° مع الأرض (انظر الشكل).



- (1) أحسب ارتفاع هذا العمود.
- (2) باستخدام المقياس $\frac{1}{200}$ أعط رسمًا لهذه الوضعية مع وضع البيانات عليه.

التمرين ⑥:

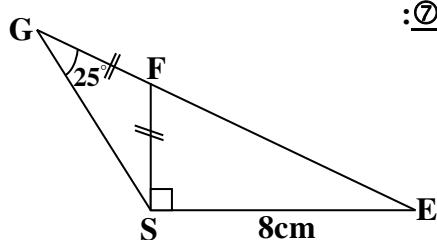
هرم منتظم قاعدته مربع طول قطره $12cm$ و ارتفاعه $[SH] = 12cm$ هو أيضًا $.12cm$.

- (1) أعط رسمًا بالأطوال المضبوطة للطول $.SA$.
- (2) أحسب القيمة المضبوطة للطول $.SA$.

(ج) أحسب بالتدوير إلى الدرجة قيس الزاوية \hat{SAC} .

- (2) (أ) أحسب مساحة القاعدة $ABCD$ للهرم.
- (ب) استنتج حجم الهرم $.SABCD$.

التمرين ⑦:



$$\text{أحسب الطول } FS \text{ بالتدوير إلى } \frac{1}{10}.$$

التمرين ①:

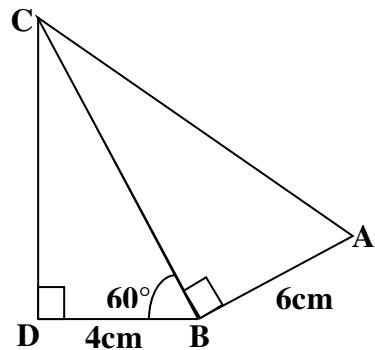
إليك الشكل المقابل حيث: $D\hat{B}C = 60^\circ$ ، $AB = 6\text{cm}$ ، $BD = 4\text{cm}$ ، بدون إعادة رسم الشكل:

$$\cdot BC = 8\text{cm}$$

- (1) بين أن: $AC = \frac{1}{10}$.
- (2) أحسب CD ، أعط النتيجة بالتدوير إلى $\frac{1}{10}$.

$$(3) \text{ أحسب } AC.$$

$$(4) \text{ ما هي قيمة } \tan B\hat{A}C \text{ بالتدوير إلى الوحدة.}$$



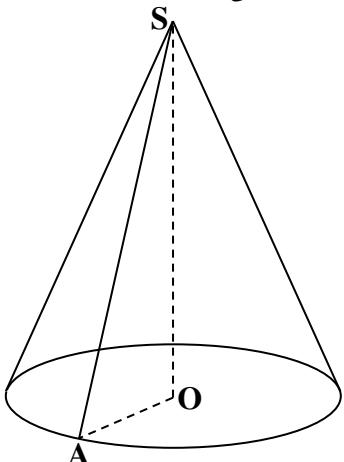
التمرين ②:

إليك الشكل المقابل حيث: $SA = 6,5\text{cm}$ ، $OA = 2,5\text{cm}$ ، بدون تبرير، ما هي طبيعة المثلث OSA ثم أعد رسمه بأطواله الحقيقة.

$$(1) \text{ بين أن: } SO = 6\text{cm}.$$

$$(2) \text{ أحسب حجم هذا المخروط بالتدوير إلى } 10^{-1} \text{ من } \text{cm}^3.$$

$$(3) \text{ أحسب قيس الزاوية } A\hat{S}O \text{ بالتدوير إلى الدرجة.}$$



التمرين ③:

ABC مثلث حيث: $BC=7\text{cm}$ ، $AB=5,6\text{cm}$ ، $AC=4,2\text{cm}$

I نقطة من [BC] بحيث: $CI = 3\text{cm}$

المستقيم الذي يشمل B و يوازي (AI) يقطع (AC) في النقطة D.

(1) بين أن المثلث ABC قائم.

(2) بتطبيق نظرية طالس على المثلث BCD، بين أن $CD = 9,8\text{cm}$

(3) أحسب AD ثم بين أن المثلث ABD قائم و متساوي الساقين.

(4) أحسب قيس الزاوية $D\hat{B}A$

$$(5) \text{ بين أن: } I\hat{A}B = 45^\circ$$

استنتج أن (AI) منصف الزاوية $C\hat{A}B$

(6) لتكن E, F المقطلان العموديان للنقطة I على (AC) و (AB)

على الترتيب.

بين أن الرباعي AEIF مستطيل.

$$(7) \text{ بين أن: } IE = IF$$