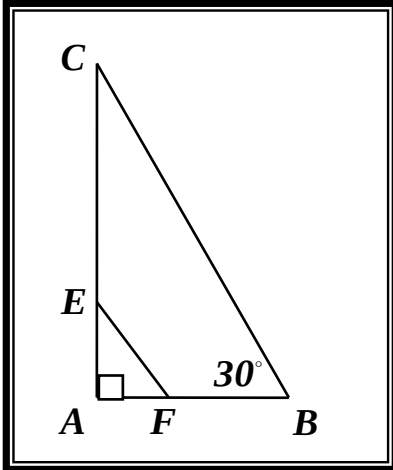


النسب المثلثية من إعداد و جمع الأستاذ مبارك BEM2018

التمرين الأول: MEBARKI2018



✓ ABC مثلث قائم في A حيث : $AC = 5\text{cm}$ و $\hat{CBA} = 30^\circ$.

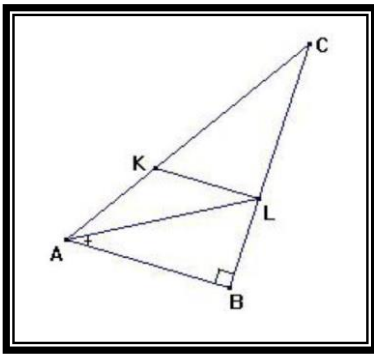
1. اوجد الطول BC علما أن : $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$.

2. نقطة E من $[AC]$ ، نقطة F من $[AB]$ حيث :

$AE = 2\text{cm}$ و $(EF) \parallel (BC)$

** اوجد الطول EF .

التمرين الثاني: MEBARKI2018



ABC مثلث بحيث : $AB = 12\text{cm}$ و $BC = 16\text{cm}$ ، $AC = 20\text{cm}$.

ننشئ على $[BC]$ النقطة L بحيث $BL = 6\text{cm}$

و على $[AC]$ النقطة K بحيث $AK = 7.5\text{cm}$.

1. بين أن المثلث ABC قائم .

2. بين أن المستقيمين (KL) و (AB) متوازيان .

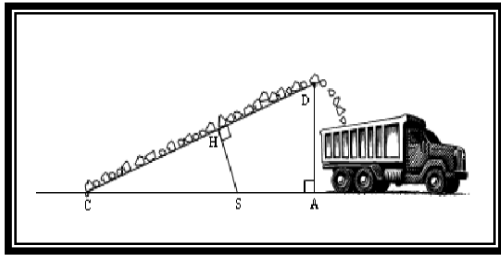
3. أحسب $\tan \hat{LAB}$

واستنتج القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة من الدرجة لقيس الزاوية $\hat{LAB}$.

4. أحسب الطول KL .

وضعية الإدماجية: MEBARKI2018

من أجل شحن شاحنة بالحجارة من محجر ، قمنا باستخدام بساط متحرك كما هو مبين في الشكل أدناه .



حيث: - طول البساط المتحرك : $CD = 11,70\text{m}$.

- طول الأرضية : $CA = 10,80\text{m}$.

- (CA) و (DA) متعامدان .

(1) أحسب DA ارتفاع قمة البساط عن سطح الأرض .

(2) أ - أحسب $\cos \hat{DCA}$ ثم استنتج قياس الزاوية التي يصنعها البساط مع الوضع الأفقي (الأرضية)

بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة .

ب - من أجل تماسك جهاز البساط قمنا بتثبيته بواسطة عمود $[HS]$ طوله $2,50\text{m}$ حيث أن العمود مثبت



على الأرض في النقطة S ومثبت عموديا على البساط في النقطة H (أنظر الشكل) .

* أحسب المسافة CS . (تعطي النتيجة مدورة إلى الوحدة)

(3) علما أن سرعة البساط $1,5\text{m/s}$. أحسب الزمن اللازم بالثانية لانتقال حجرة من الوضع C إلى الوضع D .

