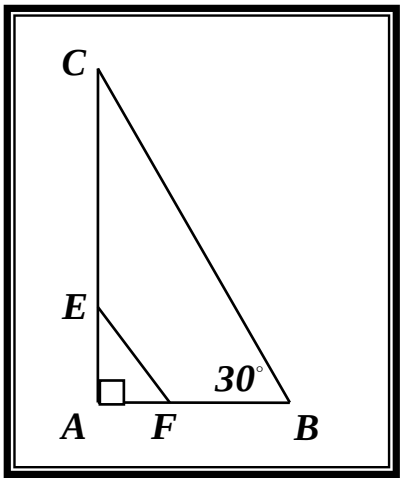
النسب المثلثية من إعداد و جمع الأستاذ مباركي BEM2018

التمرين الأول: MEBARKI2018

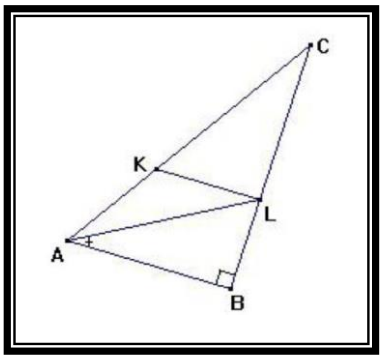


✓ ABC مثلث قائم في A حيث : $AC=5cm$ و $C\hat{B}A=30^\circ$.

1. اوجد الطول BC علما أن : $\sin 30^\circ=\frac{1}{2}$.
2. E نقطة من $[AC]$ ، F نقطة من $[AB]$ حيث : $AE=2cm$ و $(EF)//(BC)$
** اوجد الطول EF .

التمرين الثاني: MEBARKI2018

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

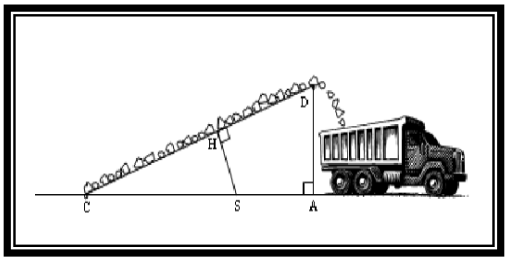


ننشئ على $[BC]$ النقطة L بحيث $BL=6cm$
و على $[AC]$ النقطة K بحيث $AK=7.5cm$.

1. بين أن المثلث ABC قائم .
2. بين أن المستقيمين (KL) و (AB) متوازيان .
3. أحسب $\tan L\hat{A}B$ واستنتج القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة من الدرجة لقيس الزاوية $L\hat{A}B$.
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 : $CD=11,70m$.

- طول الأرضية : $CA=10,80m$.
- (CA) و (DA) متعامدان .

1) أحسب DA ارتفاع قمة البساط عن سطح الأرض .

2) أ - أحسب $\cos D\hat{C}A$ ثم استنتج قيس 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 $2,50m$ حيث أن العمود مثبت على الأرض في النقطة S ومثبت عموديا على البساط في النقطة H (أنظر الشكل).

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

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