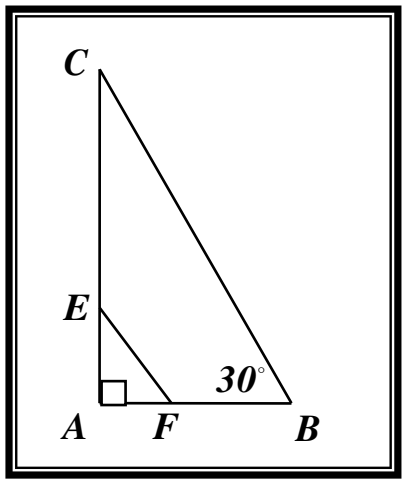
najah213.com · نجاح 213

# النسب المثلثية من إعداد و جمع الأستاذ مباركي BEM2018

## التمرين الأول: MEBARKI2018

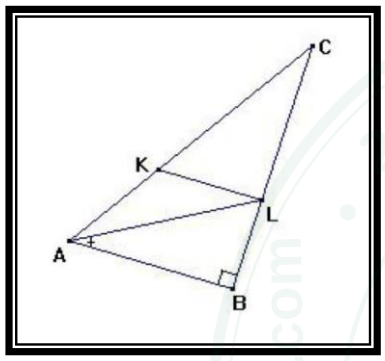



✓ $ABC$ مثلث قائم في $A$ حيث : $AC = 5cm$ و $C\hat{B}A = 30^\circ$ .

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 $AK = 7.5cm$ .

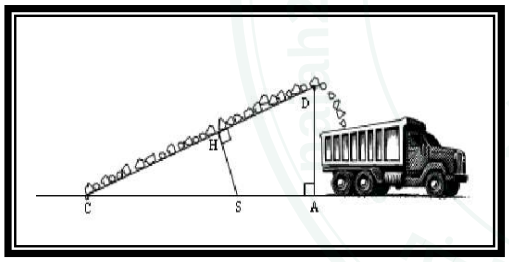
1. بين أن المثلث $ABC$ قائم .
2. بين أن المستقيمين $(KL)$ و $(AB)$ متوازيان .
3. أحسب $\tan L\hat{A}B$

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 $D$ .






فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com