

# Contrôle C2 : TRCC-THEOREME DE PYTHAGORE (55')

Calculatrice interdite. Appliquez **RIGOREUSEMENT** vos théorèmes.

Note attendue :

N'inventez pas d'hypothèses : tout ce qui n'est pas dans l'énoncé doit être justifié. N'inventez pas de théorèmes. **Relisez-vous !**

**Bon courage !**

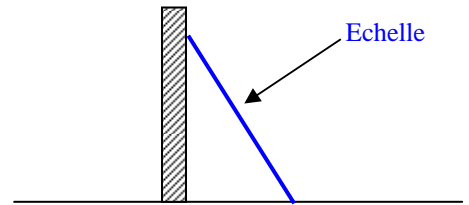
➤ Exercice n° 1 (..... / 3 points) :

Une échelle de 6 mètres est posée contre un mur.

Le pied de l'échelle est à 4 mètres du pied du mur.

Le sommet de l'échelle est à 5 mètres de hauteur.

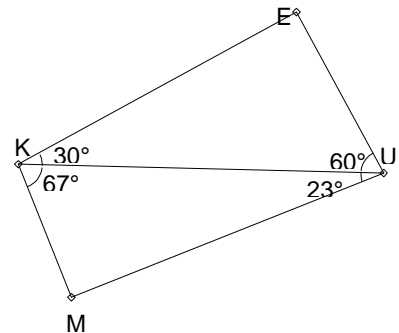
Le mur est il parfaitement vertical ? (le sol est lui parfaitement horizontal.)



➤ Exercice n° 2 (..... / 4 points) :

1. Montrer que les points K, M, U et E sont sur un même cercle dont on précisera le centre et le rayon. (..... / 3,5 pts)

2. Tracer ce cercle sur la figure. (..... / 0,5 pts)

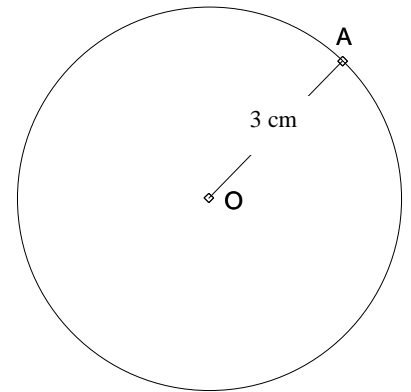


➤ Exercice n° 3 (..... / 3 points) :

1. Sur la figure ci contre, tracer (d) la tangente en A au cercle  $\mathcal{C}$ . (..... / 0,5 pts)

Sur cette tangente (d), placer un point L (à gauche) tel que  $AL = 4$  cm.

2. Trouver la longueur OL. (..... / 1 + 1,5 pts)



➤ Exercice n° 4 (..... / 4 points) : Calculer en colonnes (..... / 2 pts) :

$A = -3 + 2 [-1 + (-3) \div 1 - (+1)]$

$B = 2a + (-b) \times ca$  avec  $a = 3$  ;  $b = -1$  et  $c = -a$

Calculer en utilisant la distributivité (..... / 2 pts) :

$C = 1003 \times (-67)$

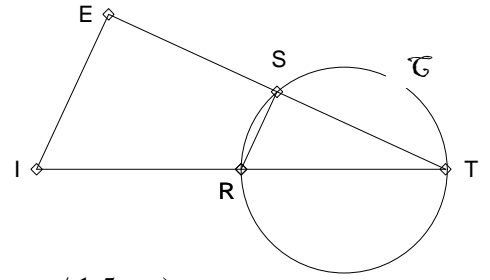
$D = (-1,367) \times 11,52 - 1,52 \times (-1,367)$

➤ Exercice n° 5 (..... / 6 points) :

$\mathcal{C}$  est un cercle de diamètre [RT] et S un point sur  $\mathcal{C}$ .

I est le symétrique de T par rapport à R. *Codage ?*

E est le symétrique de T par rapport à S. *Codage ?*



1. Quelle est la nature du triangle RTS ? (..... / 1,5 pts)
2. Que représente (RS) pour le segment [TE] ? Justifiez ! (..... / 1,5 pts)
3. Quelle est la nature du triangle ERT ? Justifiez ! (..... / 1,5 pts)
4. Quelle est la nature du triangle ETI ? Justifiez ! (..... / 1,5 pts)