

Exercice 1 : QCM

Voici un questionnaire à choix multiples. Pour chaque question, entourer la (ou les) réponse(s) exacte(s).

A	Sur cette figure ... 	$AM = MB$	$BM = CM$	(MA) et (BC) sont perpendiculaires
B	Sur cette figure ... 	(BD) est la tangente en B au cercle \mathcal{C}	$EB = OB$	(OE) et (BC) sont parallèles
C	LEO est un triangle rectangle en O alors ...	$\tan(\widehat{LEO}) = \frac{EO}{LO}$	$\tan(\widehat{LEO}) = \frac{LO}{EO}$	$\sin(\widehat{ELO}) = \frac{EO}{LE}$
D	Sur cette figure ... 	$RA = 8 \text{ cm}$	$\widehat{CAR} \approx 62^\circ$	$\widehat{ACR} \approx 35^\circ$
E	Sur cette figure ... 	$AB = \frac{24}{\tan(70^\circ)}$	$AB = 24 \times \tan(70^\circ)$	$AC = \frac{24}{\cos(70^\circ)}$

Exercice 2 :

On se place dans un repère orthonormé et on considère les quatre points :

 $A(1 ; -1), B(4 ; 0), C(5 ; -5)$ et $D(2 ; -6)$.

- Montrer que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme.
- Calculer l'aire de ABCD.

Exercice 3 :

A est un point situé à 5 cm de d'une droite d.

- Construire une figure au dos du sujet.
- Déterminer les points situés à 8 cm du point A et à 3,5 cm de la droite d.
- Construire les points M et N tels que :
 - M, N et A sont alignés ;
 - M et N sont situés aussi à 3,5 cm de d.

Exercice 4 :

La pyramide du Louvre est une pyramide régulière à base carrée de 35,4 m de côté et de 21,6 m de hauteur. Elle est représentée ci-dessous par la pyramide SABCD.



Au regard de la figure ci-dessous, faire une phrase en utilisant l'expression : « projeté orthogonal »

a) Calculer la longueur BD, en m. Arrondir au dixième.

b) Déterminer la mesure, en degré, de l'angle \widehat{SBO} . Arrondir à l'unité.

c) En déduire la mesure, en degré, de l'angle \widehat{BSD} . Arrondir à l'unité.

