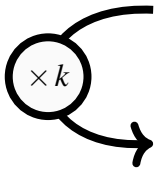
Execice : 01 (5 points)

1 Considérons le tableau de proportionnalité suivant



-2	x	y	-6
4	5	9	z

a Calculer le nombre k, le coefficient de proportionnalité (0.75pt)

b Calculer les quatrièmes proportionnelles du tableau selon les méthodes demandées suivante (0.75pt ×3)

① x par un produit en croix

② y par l'additivité

③ z par un coefficient de linéarité

2 Une ville possède deux collèges

Dans le premier, il y a 350 élèves et 40% d'entre eux sont des demi-pensionnaires

Dans le deuxième, il y a 620 élèves dont 124 demi-pensionnaires

a Dans le premier collège, combien y a-t-il d'élèves demi-pensionnaires ? (1pt)

b Dans le second collège, quel est le pourcentage d'élèves demi-pensionnaires ? (1pt)

Execice : 02 (6 points)

Les 27 élèves d'une classe ont obtenus les notes suivantes à un devoir

12	7	8	10	16	15	16	12	10
10	16	17	5	8	5	10	11	13
12	11	7	9	16	11	12	7	9

1 Déterminer le caractère, la population statistique et l'effectif global (0.25pt ×3)

2 Compléter le tableau statistique ci-dessous (0.25pt ×11)

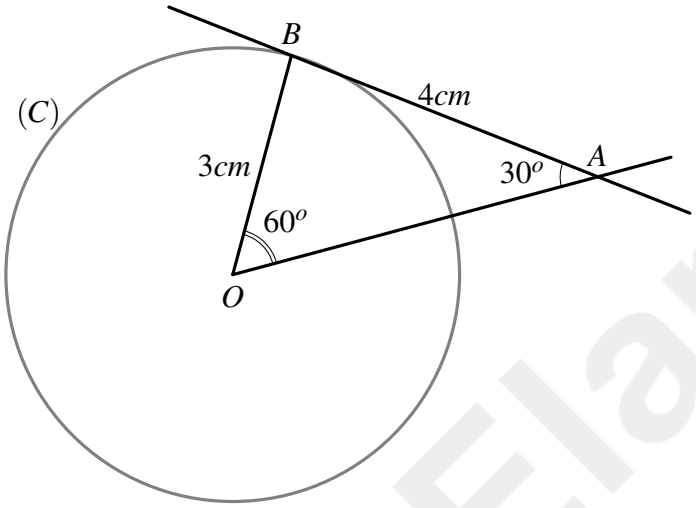
Yassine Elamri

3 Calculer la fréquence et le pourcentage correspondants au caractère 12 (0.5pt ×2)

4 Construire un diagramme en barres représentant cette série statistique, en lui donnant un titre (0.75pt)

Execice : 03 (3 points)

Voir la figure suivante, et répondre aux questions



1 Montrer que AOB est un triangle rectangle (1pt)

2 Déduire que la droite (AB) est une tangente au cercle (C) en B (0.5pt)

3 Tracer la droite (L) passant par A et tangent au cercle (C) en E (0.5pt)

4 Tracer le cercle $C'(A;AB)$ (0.25pt)

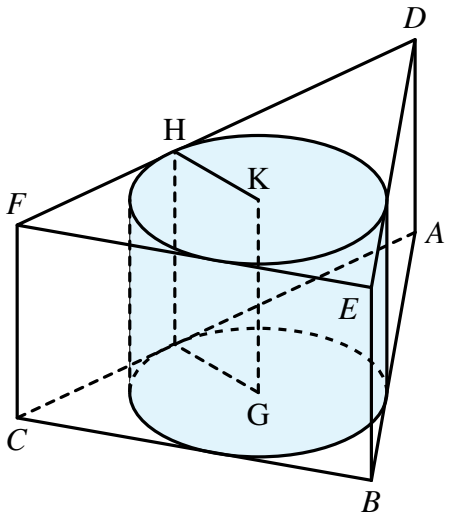
5 Montrer que E est un point du cercle (C') (0.75pt)

Execice : 04 (6 points)

Soit $ABCDEF$ un prisme droit et (C) un cylindre droitde rayon GH et dont les bases sont les cercles inscrit aux deux triangles rectangles ABC et DEF

On donne : $AB = 3cm$; $BC = 4cm$; $AC = 5cm$; $FC = GK = 2cm$ et $GH = 1cm$

Yassine Elamri



1 Calculer la surface latérale du prisme $ABCDEF$ (2pt)

2 Calculer la surface totale du cylindre (C) (2pt)

3 Calculer le volume de la partie comprise entre les deux solides (2pt)

Yassine Elamri