

Devoir Surveillé n°5

Toutes vos réponses devront être soigneusement rédigées et justifiées

Compétences évaluées	D4 - 1.2 Mettre en œuvre un raisonnement logique simple	Maths : extraire d'un document les informations utiles, les organiser, les confronter à ses connaissances
Exercice évalué	1 question 3	3 question 2
Notation		

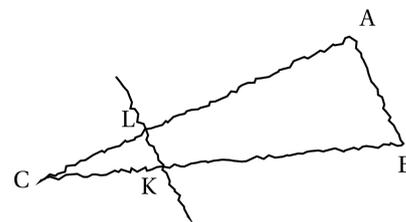
⊕ Très bonne maîtrise
 ⊙ Maîtrise satisfaisante
 ⦿ Maîtrise fragile
 ⊖ Maîtrise insuffisante

Exercice 1

9 points

La figure ci-contre est dessinée à main levée. On donne les informations suivantes :

- ABC est un triangle tel que : $AC = 10,4$ cm ; $AB = 4$ cm et $BC = 9,6$ cm
- les points A, L et C sont alignés
- les points B, K et C sont alignés
- la droite (KL) est parallèle à la droite (AB)
- $CK = 3$ cm.



1. Prouver que le triangle ABC est rectangle en B .
2. Calculer la longueur CL en cm.
3. Calculer une valeur approchée de la mesure de l'angle \widehat{CAB} , au degré près.

Exercice 2

6 points

1. Le capitaine d'un navire possède un trésor constitué de 69 diamants, 1 150 perles et 4 140 pièces d'or.
 - (a) Décomposer 69 ; 1 150 et 4 140 en produits de facteurs premiers.
 - (b) Le capitaine partage équitablement le trésor entre les marins. Combien y-a-t-il de marins sachant que toutes les pièces, perles et diamants ont été distribués ?
2. 439 est-il un nombre premier ? Justifier soigneusement votre raisonnement.

Exercice 3

5 points

On a relevé dans le tableau ci-dessous les points obtenus par Rémi et Nadia lors de sept parties de fléchettes. Le résultat de Nadia lors la partie 6 a été égaré.

Partie	1	2	3	4	5	6	7	Moyenne	Médiane
Rémi	40	35	85	67	28	74	28	?	?
Nadia	12	62	7	100	81		30	51	?

1. Calculer le nombre moyen de points obtenus par Rémi.
2. Nadia a obtenu en moyenne 51 points par partie. Calculer le nombre de points qu'elle a obtenus à la 6^{eme} partie.
3. Déterminer la médiane **et** l'étendue de la série de points obtenus par Rémi.
4. Construire le diagramme en bâtons de la série de points obtenus par Nadia.