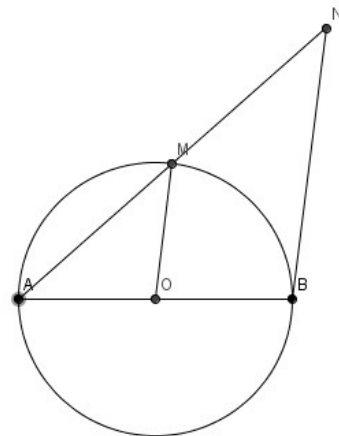


(4)

Exercice 4 (16p237):

$\mathcal{C}$ est un cercle de centre O et de diamètre [AB] avec $AB = 4\text{cm}$. M est un point de $\mathcal{C}$ tel que $AM = 3\text{cm}$. N est le symétrique de A par rapport à M. La figure proposée n'est pas en vraie grandeur.

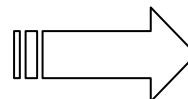
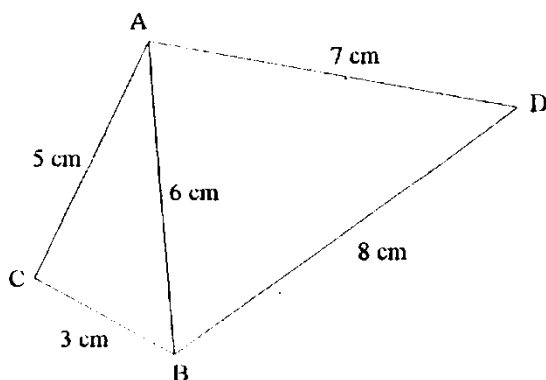
a) Calculer la longueur BN. Rédiger la démonstration.



b) En déduire la nature du triangle ABN. Rédiger la démonstration.

Exercise 5:

Soit la figure ci-dessous, qui n'est pas en vraie grandeur. On pourra noter des choses sur cette figure.



1°) Soient J le milieu de [AC] et I le milieu de [AB].
Démontrer que les droites (JI) et (CB) sont parallèles.

2°) La parallèle à (BD) passant par I coupe (AD) en K.
Démontrer que K est le milieu de [AD].

3°) Calculer le périmètre du polygone CJIKDB. Justifier la démarche utilisée.

D.S. N°06 : Triangles.

NOM : **Prénom :** **Classe :**

(3)	<i>Méthodologie (autonomie, préparation du contrôle, etc...).</i>
-----	---

Socle 7: Utiliser les propriétés relatives aux milieux des côtés d'un triangle.	NA	ECA	A
Socle 4: Rédiger rigoureusement mes démonstrations.			

(2) **Exercice 1 (Dictée géométrique):** Ecrire dans chaque case la notation mathématique correspondant à ce qui est dicté (ne pas écrire "en français", ne pas faire de schéma).

Sujet:	Question1:	Question 2:	Question 3:	Question 4:

(3) **Exercice 2 (extrait du DM1, exercice 3):**
Développer, puis réduire les expressions suivantes :

$$L = -2x(3x - 6)$$

.....

.....

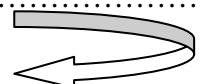
.....

.....

$$M = 2x - 4(6x^2 - 3x) + 5x - 1$$

[illegible]

(3) **Exercice 3 (10p237):**
EFG est un triangle et M est le milieu du côté [EF].
La médiane issue de F coupe [EG] en N.
Faire une figure codée dans le cadre ci-contre.
Démontrer que les droites (MN) et (FG) sont parallèles.

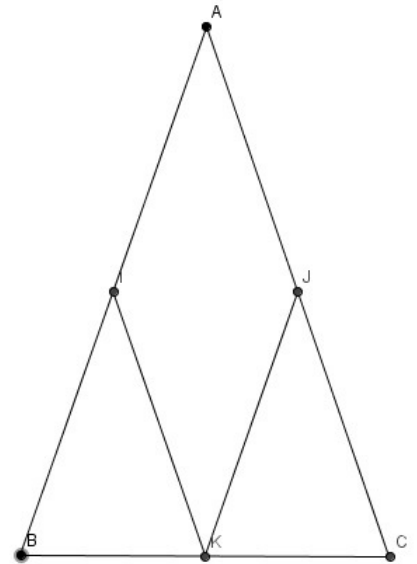
[illegible]

(4)

Exercice 4 (17p237):

ABC est un triangle isocèle en A et $AB = 8\text{cm}$. I, J, K sont les milieux de ses côtés.

a) Calculer les longueurs IK et KJ. Rédiger la démonstration.

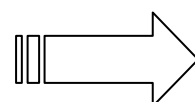
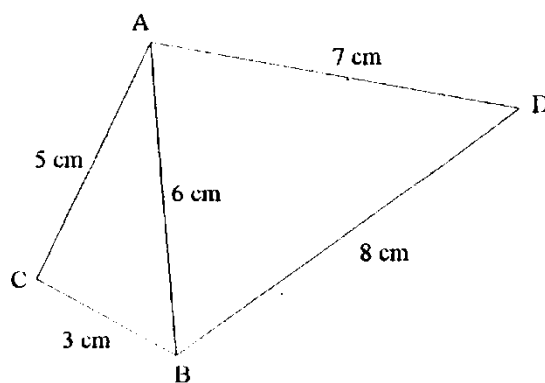


b) En déduire la nature du quadrilatère AKJ. Rédiger la démonstration.

(5)

Exercise 5:

Soit la figure ci-dessous, qui n'est pas en vraie grandeur. On pourra noter des choses sur cette figure.



1°) Soient J le milieu de [AC] et I le milieu de [AB].
Démontrer que les droites (JI) et (CB) sont parallèles.

2°) La parallèle à (BD) passant par I coupe (AD) en K.
Démontrer que K est le milieu de [AD].

3°) Calculer le périmètre du polygone CJIKDB. Justifier la démarche utilisée.

SUJETS DE CALCUL MENTAL

Sujet A:

	Question:	Réponse:
1	Le segment A B	[AB]
2	La droite I J	(IJ)
3	La distance OM	OM
4	La demi-droite O z	[Oz)

Sujet B:

	Question:	Réponse:
1	Le segment O M	[OM]
2	La droite A B	(AB)
3	La distance I J	IJ
4	La demi-droite A x	[Ax)