



Nom : _____ N° : _____

Total : _____ / 30

A – ALGÈBRE (_____ / 15pts)

Exercice 1 : Calculer.

(_____ / 3pts)

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \div \left(1 + \frac{2}{3}\right) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{5}{4}\right) \times 8 = \underline{\hspace{10cm}}$$

Exercice 2 : Compléter les écritures suivantes.

(_____ / 2pts)

$$10^3 \times 10^2 = 10^{\dots\dots\dots} = \underline{\hspace{10cm}} ; \quad 3^0 \times 3^3 = 3^{\dots\dots\dots} = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$6,3117 \times 10^{\dots\dots\dots} = 6\,311,7 ; \quad \left(\frac{7}{10}\right)^3 = (0,7)^{\dots\dots\dots} = \underline{\hspace{10cm}}$$

Exercice 3 : Effectuer.

(_____ / 2pts)

$$A = 2^3 \times 3^2 - 24 \div 2^3 + 5^2 \times 4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$= \underline{\hspace{10cm}}$$

$$B = (20,12 - 3 \times 0,2^2)^3 - 0,13 \times 0,1^4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$= \underline{\hspace{10cm}}$$

Exercice 4 : Entourer la réponse correcte.

(_____ / 3pts)

	Réponse A	Réponse B	Réponse C
L'arrondi au dixième du nombre 89,165 est	90	89,17	89,2
L'arrondi à l'unité du nombre 89,165 est	90	89	89,1
$1 + \frac{11}{10} + \frac{111}{100} + \frac{1111}{1000} =$	1,234	1,1111	4,321
Je suis un nombre dont la troncature et l'arrondi au centième sont égaux	39,571	42,988	0,985
Dans 5789,432 le nombre des dizaines est	5790	578	5789,4

Exercice 5 : Résoudre des problèmes

(_____ / 5pts)

A – Lors d’une course, Ghassan a parcouru une distance, en mètres, égale au cube de 10 et Nada une distance égale au carré de 35.

Lequel des deux enfants a parcouru la plus grande distance et de combien ?

B – Walid et ses parents quittent Tripoli pour aller à Sayda. Ils prennent la route qui longe le littoral comme le montre la figure ci-contre.



1. Calculer la distance entre Tripoli et Sayda.

2. Quelle est la fraction du trajet qu’ils ont parcourue lorsqu’ils arrivent à Batroun ?

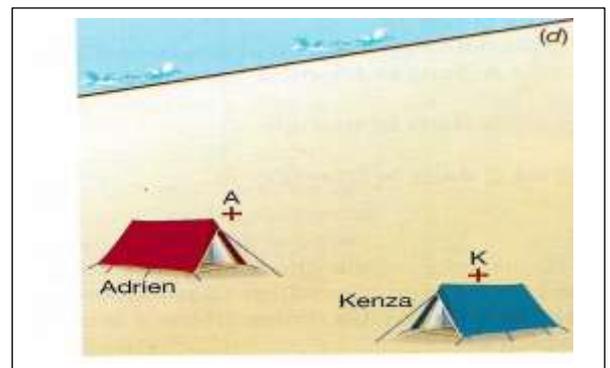
B – GÉOMÉTRIE (_____ / 15 pts)**Exercice 1 : Médiatrice d’un segment**

(_____ / 2pts)

Deux amis, Adrien et Kenza se retrouvent au camping sur la plage « les flots bleus ». Ils ont donné rendez-vous à Rémi.

Celui-ci doit les attendre au bord de la plage représentée par la droite (d) à égale distance des tentes d’Adrien et Kenza.

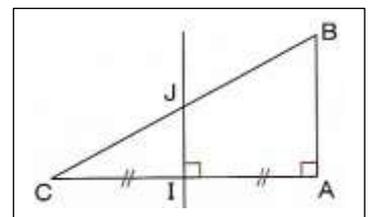
Sur le dessin ci-contre, situer la position R de Rémi.

**Exercice 2 : Comment utiliser une propriété.**

(_____ / 4pts)

On donne la figure codée ci-contre.

1. Comment sont les deux droites (IJ) et (AB) ? Justifier.



2. Que représente la droite (IJ) pour le segment $[CA]$? Justifier.

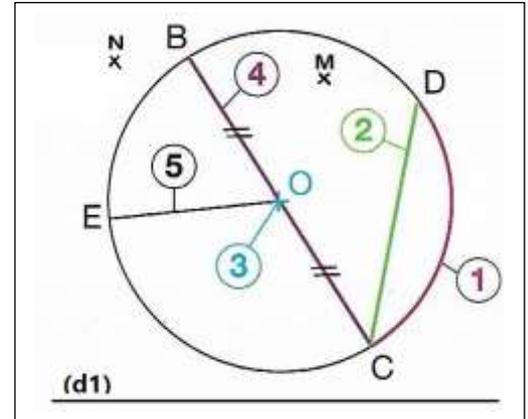
3. Montrer que $CJ = JA$ et énoncer la propriété correspondante.

Exercice 3 : Longueurs et cercle

(_____ / 5pts)

1. Observer la figure ci-contre et associer à chaque terme le numéro correspondant puis le nommer :

	Numéro	Nom
Centre		
Rayon		
Diamètre		
Corde		
Arc		



2. Compléter la phrase suivante :

La distance du centre du cercle à la droite (d₁) est :

(*inférieure / supérieure / égale*) _____ au rayon ,

(d₁) est donc (*sécante / tangente/ extérieure*) _____ au cercle.

3. Comparer les distances OM et ON au rayon puis déduire leur position par rapport à ce cercle.

4. Sur la même figure, tracer la droite (d₂) qui **passe** par **E** et **tangente** au **cercle**.

Exercice 4 : Construction des figures

(_____ / 4pts)

- Dans le cadre ci-dessous, tracer un segment [AB] de mesure 6 cm.
 - Placer le point O milieu de [AB] puis tracer la droite (d) médiatrice de [AB].
 - Placer le point M équidistant de A et de B et tel que OM = 2 cm.
- Expliquer pourquoi M se trouve sur (d) et énoncer la propriété ainsi appliquée.

- Tracer le cercle (C) de centre M et tangent à [AB].
 - a) Préciser le rayon de ce cercle.

b) Comment appelle-t-on le point O dans ce cas ?

-
- Sur la droite (d) placer par ordre et dans le même côté les points C, D et E tel que :
 $OC = 1 \text{ cm}$; $OD = 4 \text{ cm}$ et $OE = 5 \text{ cm}$.
Calculer MC et CE.

-
- Tracer la droite (UV) passant par D et perpendiculaire à (d).
Démontrer que (UV) et (AB) sont parallèles.
-
-
-

Figure

