

# DEVOIR DE MATHEMATIQUES

### EXERCICE 1 (3 points)

Pour chaque affirmation, une seule proposition de réponse est vraie. Sur ta feuille de copie, recopie le numéro de l'affirmation suivi de la lettre correspondant à la proposition de réponse vraie.

N°	Affirmations	Propositions de réponse		
		A	B	C
1	$x^2 = 16$ a pour solution	4 et - 4	2 et - 2	0
2	$a$ étant un nombre réel, on $a: \sqrt{a^2}$ est égal à	$a$	$a^2$	$ a $
3	L'écriture sans radical au dénominateur de $\frac{2}{1-\sqrt{3}}$ est	$1 + \sqrt{3}$	$-1 - \sqrt{3}$	$1 - \sqrt{3}$

### EXERCICE 2 (3 points)

Pour chaque affirmation, une seule proposition de réponse est vraie. Sur ta feuille de copie, recopie le numéro de l'affirmation suivi de la lettre correspondant à la proposition de réponse vraie.



N°	Affirmations	Propositions de réponse		
		A	B	C
1	Le cosinus de l'angle $\widehat{MJK}$ est	$\frac{MJ}{MK}$	$\frac{JK}{MK}$	$\frac{MJ}{JK}$
2	Le sinus de l'angle $\widehat{JKM}$ est	$\frac{JK}{MK}$	$\frac{MJ}{JK}$	$\frac{MK}{JK}$
3	La tangente l'angle $\widehat{MJK}$ est	$\frac{MK}{JK}$	$\frac{MJ}{JK}$	$\frac{JK}{MK}$

### EXERCICE 3 (7 points)

On donne :  $A = 1 - \frac{3\sqrt{2}}{2}$  et  $B = \frac{7}{3\sqrt{2}+2}$

- 1) Ecris  $B$  sans radical au dénominateur.
- 2) Montre que  $A + B = 0$ . Que peut-on dire des nombre  $A$  et  $B$  ?
- 3) Calcule  $A^2$  et  $A \times B$

### EXERCICE 4 (7 points)

Lors d'un cours de mathématique, Monsieur Keita présente aux élèves une figure triangulaire dont les dimensions sont :

$$C_1 = \sqrt{300} \quad C_2 = 2\sqrt{75} \quad \text{et} \quad C_3 = 5\sqrt{12}$$

Deux voisines Melissa et Adjara se disputent la nature de cette figure. Tandis que Melissa soutient que cette figure est un triangle isocèle, Adjara affirme qu'elle est un triangle équilatéral.

- 1) Ecris  $C_1$  ;  $C_2$  et  $C_3$  sous la forme de  $a\sqrt{b}$  ou  $a$  et  $b$  sont des nombres réels positifs et non nuls
- 2) Qui de Melissa et Adjara à raison ? Justifie ta réponse.