

Lycée Technique de Bamako		DEVOIR SURVEILLE	
SÉRIE : 10 ^{ème} Communes		1 ^{ère} Période 2015 – 2016	
ÉPREUVE de : MATHÉMATIQUES		Durée : 02H	Coeff : 03

EXERCICE 1 :(07points)

1- Simplifier les écritures suivantes :

$$A = \frac{2 - \frac{2}{2 - \frac{2}{3}}}{1 - \frac{3}{1 + \frac{3}{2}}} ; C = \frac{3}{5 - 3\sqrt{3}} - \frac{2}{3 + 2\sqrt{3}} - \frac{1}{3} ; B = \frac{4}{5} - \frac{11}{5} - \frac{\sqrt{3}}{2} \left(\frac{3}{8} + \frac{\sqrt{7}}{8} \right) ; D = \frac{(0,02)^{-3} \times \sqrt{5^2 \times 81}}{4^2 \times \sqrt[3]{9^3 \times 125}}.$$

2- Compléter le tableau suivant en se servant de l'exemple de la première ligne

Encadrement	Intervalle	Distance	Valeur absolue	Représentation graphique
$-1 \leq x \leq 3$	$x \in [-1; 3]$	$d(x, 1) \leq 2$	$ x - 1 \leq 2$	
$2 \leq x \leq 4$				
	$x \in]3; 4[$			
		$d(x, 1) > 1,5$		
			$ x - 2 \geq 3$	

EXERCICE 2 :(07points)

1°) Écrire sous forme d'intervalle ou de réunion d'intervalles chacun des ensembles suivants :

$$I = \{x/x \in \mathbb{R}, -5 \leq x \leq 4\}; J = \{x \in \mathbb{R}; -2 < x < 5\} \quad E = I \cap J \quad \text{et} \quad F = I \cup J.$$

2°) On donne les réels $A = 4, \underline{25}$; $B = 4, \underline{25} \dots$ et $C = 4,25$

- Comparer les réels A, B et C.
- Donner la A et B sous forme de fraction irréductible.
- Donner l'approximation décimale d'ordre 3 par défaut de A.
- Quel est l'arrondi d'ordre 3 de A ?

EXERCICE 3 :(06points)

La commune VI de BAMAKO prévoit dans son budget 500 000Fcfa au titre des activités culturelles et sportives. La répartition s'effectue comme suite : 10 % sont attribués à la Coopérative sportive et 20% du reste sont affectés à la caisse d'Entraide. Le reste est distribué entre 3 clubs de foot inversement proportionnellement aux nombres d'années d'activités de chacun soit respectivement 3 ans, 2 ans et 6 ans.

- Effectuer le détail de cette répartition.
- Déterminer la part de chaque club de loisirs.
- Quel est le club qui a le moins bénéficié ?