

Composition du 1^{er} trimestre
Epreuve de Maths

Classes :4AS

Durée : 2H

22/12/2014

EXERCICE 1 (5 POINTS)

Pour chaque question, une seule des trois réponses proposées est exacte. Trouver la bonne réponse, En justifiant ton choix.

N ^o	Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	les nombres dont le carré est 16 sont ...	16 et -16	256 et -256	4 et -4
2	Si : $A = \frac{3}{4} - \frac{2}{3} + \frac{5}{6} - \frac{4}{5}$ alors A =	$\frac{2}{18}$	$\frac{7}{60}$	$\frac{1}{2}$
3	$(4 + \sqrt{5})(4 - \sqrt{5}) =$	-1	-11	11
4	$\frac{10^{-2} + 10^2}{10^2} =$	0.1	1.0001	1.01
5	$\sqrt{32} + \sqrt{48} =$	$4(\sqrt{2} + \sqrt{3})$	$4\sqrt{5}$	$\sqrt{80}$

EXERCICE 2 (4 POINTS)

1/On pose $K = 3\sqrt{5} + 2\sqrt{10}$ et $L = 3\sqrt{5} - 2\sqrt{10}$.

Calculer en détaillant et en donnant un résultat exact simplifié :

a). $K + L$ b). $K - L$ c). $K \times L$ d). K^2 e). L^2 .

2/a. Simplifier $\sqrt{12}$ et $\sqrt{18}$.

b. En déduire l'écriture développée et simplifiée du nombre $N = (10 + 6\sqrt{6})(\sqrt{3} - \sqrt{2})$.

EXERCICE 3 (6 POINTS)

Reproduire et compléter le tableau suivant :

Intervalle	Amplitude	Centre	Rayon	Inégalité	Représentation graphique
				$-1 < x < 9$	
$x \in [2; 8]$					
		3	5		

EXERCICE 4 (4 POINTS)

- Donner la valeur approchée par défaut à 10^{-3} près pour : 0.44332211.
- Donner la valeur approchée par excès à 10^{-2} près pour : 97.654321.
- Donner la troncature au millième de : 12.45789654.
- Donner l'arrondi au centième de : 4.18364582.

Fin.

Présentation et rédaction : 1 point