

Composition du 1^{er} trimestre
Epreuve de Maths

Classes :3AS

Durée : 2H

22/12/2014

EXERCICE 1 (6 POINTS)

Pour chacune des questions suivantes, choisir la bonne réponse en justifiant votre choix :

Question	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1) L'inverse de $(2 + \frac{1}{3})$ est égal :	$\frac{1}{2} + 3$	$\frac{3}{7}$	$\frac{3}{2}$
2) L'écriture scientifique de : $2,5 \times 10^7 \times 6 =$	$1,5 \times 10^8$	15×10^7	$2,5 \times 10^{13}$
3) Une factorisation de $2x + 20 =$	$2(x + 20)$	$2(x - 10)$	$2(x + 10)$
4) Le développement de $(x + 2)(x - 1)$ c'est	$x^2 + 2x - 2$	$x^2 + x - 2$	$x^2 - 2x - 2$
5) Pour $x = -2$, l'expression $3x + 5$ vaut	11	1	-1
6) L'équation produit $(2x - 3)(5x + 7) = 0$ a pour ensemble de solutions :	$S = \left\{ \frac{3}{2}; \frac{-7}{5} \right\}$	$S = \left\{ \frac{2}{3}; \frac{-5}{7} \right\}$	$S = \{3; -7\}$

EXERCICE 2 (6 POINTS)

1) Simplifier les fractions suivantes :

$$a = \frac{351}{468} ; \quad b = \frac{6 \times (-4) \times 7}{(-7) \times 8 \times 5} ; \quad c = \frac{9^2 \cdot 16^3 \cdot 10^5 \cdot 10^{-2}}{3^5 \cdot 2^9 \cdot 10^3 \cdot 10^{-1}}$$

2) Calculer et donner les résultats sous forme de fraction simplifiée le plus possible :

$$a = \frac{1}{2} - \frac{6}{10} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{7} ; \quad b = \frac{2 - \frac{7}{6}}{3 - \frac{6}{6}} ; \quad c = \frac{1}{2 + \frac{1}{\frac{2}{1 + \frac{1}{3}}}}$$

EXERCICE 3 (6 POINTS)

1) Construire un triangle ABC tel que : AB= 6 Cm ; AC= 5 Cm et BC = 8 Cm.

2) Tracer dans ce triangle :

- la hauteur (AH) issue du sommet A
- la médiatrice (d1) du segment [BC]
- la médiane (d2) issue du sommet B
- la bissectrice (d3) de l'angle AĈB.

3) Construire le cercle circonscrit au triangle ABC. Soit O le centre de ce cercle, décrire une méthode pour construire le point O.

Présentation et rédaction : 2 points

Fin.

Bonne Chance.