

L'usage de la calculatrice est autorisé

Tout résultat donné sans étapes de calculs ne sera pas validé

EXERCICE 1 (2 POINTS) (LIBAN – JUIN 2009)

Soit $A = \frac{1}{4} \times [(a + b)^2 - (a - b)^2]$

- 1) Calculer A pour $a = 1$ et $b = 5$
- 2) Calculer A pour $a = -2$ et $b = -3$

EXERCICE 2 (2 POINTS) (AMERIQUE DU SUD – JUIN 2009)

On pose $A = \frac{2}{5} + \frac{1}{4}$; $B = \frac{2}{5} - \frac{1}{4}$; $C = \frac{A}{B}$

Ecrire C sous la forme d'une fraction irréductible

EXERCICE 3 (4 POINTS) (GUADELOUPE – SEPTEMBRE 2008)

1) $A = \frac{2}{13} - \frac{5}{13} : \frac{10}{6}$

Calculer A en donnant le résultat sous la forme d'une fraction irréductible

2) $B = \frac{5 \times 10^{-7} \times 3,9 \times 10^4}{1,3 \times 10^{-5}}$

Calculer B et donner le résultat sous forme décimale puis en écriture scientifique

EXERCICE 4 (4 POINTS) (GUADELOUPE – SEPTEMBRE 2007)

1) $A = \frac{3}{4} + \frac{5}{4} : (\frac{4}{3} - \frac{1}{2})$

Calculer A en donnant le résultat sous la forme d'une fraction irréductible

2) $B = \frac{21 \times 10^{-4} \times 500 \times (10^2)^3}{0,7 \times 10^8}$

Calculer B et donner le résultat sous forme décimale puis en écriture scientifique

EXERCICE 5 (4 POINTS) (LIBAN – JUIN 2009)

On donne l'expression numérique suivante : $A = 2 \times 10^2 + 10^1 + 10^{-1} + 2 \times 10^{-2}$

- 1) Donner l'écriture décimale de A (détailler les étapes)
- 2) Donner l'écriture scientifique de A
- 3) Ecrire A sous la forme d'un produit d'un nombre entier par une puissance de 10
- 4) Ecrire A sous la forme d'une somme d'un nombre entier et d'une fraction irréductible inférieure à 1

EXERCICE 6 (4 POINTS) (JUN 2009)

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple. Aucune justification n'est demandée

Pour chaque question, trois réponses sont proposées, une seule d'entre elle est exacte. Chaque réponse donne un point, une réponse fausse ou une absence de réponse n'enlève aucun point.

Pour chacune de ces questions, indiquer sur votre copie le numéro de la question et recopier la réponse exacte.

		Réponse 1	Réponse 2	Réponse 3
1	$\frac{4 \times 10^{-3}}{5 \times 10^2}$ est égal à	0,000 000 8	8×10^{-6}	$0,8 \times 10^{-6}$
2	Si $x = -3$ alors $-2x^2$ est égal à	18	-18	36
3	$\frac{3}{4} - \frac{5}{4} \times \frac{1}{2}$ est égal à	$-\frac{2}{4}$	$-\frac{2}{8}$	$\frac{1}{8}$
4	Le nombre 0,246 s'écrit aussi	$2,46 \times 10^{-1}$	$24,6 \times 10^1$	$2,46 \times 10^1$