

Collège de Forgui

ANNEE SCOLAIRE 2019-2020

Classe : 4^e

Date : 08/11/2019

Professeur : M. OUEDRAOGO

Durée: 2h

DEVOIR N°1 DE MATHEMATIQUES

Exercice 1 (5pts)

1) Compléter par \in ; \notin ; \subset ; \cup ; \cap qui convient (1,5pt)

a) $\mathbb{N} \dots ID$; b) $ID^+ \dots ID^+ = ID$; c) $\mathbb{Z}^+ \dots \mathbb{Z}^+ = \{0\}$;

2) Calculer x dans chaque cas. (2pts)

a) $10^{-7} \cdot x = 10^5 \cdot 10^{-12}$

b) $(10^{-8}) \cdot 10^3 \cdot x = 10^0$ d) $10x = 5 \cdot 10^2$

c) $0,01 \cdot x = 10.000$

3) Ecrire sous la forme $a \cdot 10^p$ ($a \in \mathbb{Z}$ et $p \in \mathbb{Z}$) : (1,5pts)

h) 5,72 ; i) 0,000 425 ; j) -0,00070

Exercice 2(5points)

1) Calculer et donner le résultat sous la forme $a \cdot 10^p$

$$A = 2,4 \times 10^{-2} \times 15 \times 10^{-3} \quad ; \quad B = (18 \times 10^7) \times (12 \times 10^{-7})$$

2) Calculer

$$C = -52 \times 10^{-5} - 3 \times 10^0 + 30 \times 10^{-2}$$

$$D = 57 \times 10^{-3} - 5 \times 10^{-2} + 67000 \times 10^{-6}$$

Exercice 3 (5points)

$$A = 2.500.00 \quad ; \quad B = \frac{49 \times 10^{-4} \times 7 \times 5 \times 10^5}{35 \times 10^{-6}}$$

1) Ecrire **A** sous la forme $a \cdot 10^p$

2) Calculer **B** et donner le résultat en écriture scientifique.

3) Calculer **A+B** et donner le résultat en écriture scientifique.

Exercice 4 (5points)

D, **I** et **E** sont trois points non alignés. Construire le point **U** tel que l'on ait la droite (**UE**) parallèle à (**DI**) et (**IE**)// (**DU**). Que peut-on dire du quadrilatère **DIEU** ?