

**Calculatrice interdite**

**Exercice 1** ..... **1,5 points**

Donner la valeur entière ou décimale de :

$157,2 \times 10^{-2} =$  .....

$0,128 \times 10^4 =$  .....

$38 \times 10^{-3} =$  .....

**Exercice 2** ..... **1 points**

On donne  $\sqrt{8} \approx 2,828427$

Donner un encadrement de  $\sqrt{8}$  à  $10^{-3}$

.....

Donner une valeur approchée de  $\sqrt{8}$  à  $10^{-2}$  près.

.....

**Exercice 3** ..... **4 points**

1. Calculer :

$5 - (5 - 8)^2 =$  .....

2. Calculer :

$2^{-2} + 2^3 =$  .....

3. Réduire en puissance de 5 :

$(5^4 \times 5^2)^3 =$  .....

4. Réduire en puissance de 7 :

$\frac{7^6}{7^9} \times 49^3 =$  .....

**Exercice 4** ..... **2 points**

Démontrer que :

1.  $\frac{-3}{25} \in \mathbb{D}$

.....

2.  $\frac{0,002}{0,27} \in \mathbb{Q}$

.....

**Exercice 5** ..... **6 points**

Calculer et donner le résultat sous forme de fraction irréductible :

$3 \times \left(2 - \frac{7}{2}\right)^2 =$  .....

$\frac{\frac{1}{8} - \frac{1}{4}}{\frac{3}{2}} =$  .....

$1 - \frac{20}{3} \times \frac{4}{25} =$  .....

**Exercice 6** ..... **5,5 points**

1. Compléter par  $\in$  ou  $\notin$  :

•  $-7 \dots [-23; -7[$

•  $\frac{7}{50} \dots [0; 0,2]$

Justification : .....

•  $4 \dots [-2; 6] \cap [0; 9[$

•  $3 \dots ]3; 8] \cup ]2; 6[$

2. Traduire les propositions suivantes à l'aide d'intervalles et de la notation  $\cap$  ou  $\cup$

•  $-4 < x < 5$  ou  $x \leq 1$

.....

•  $2 \leq x < 4$  et  $x \geq 3$

.....

3. Réduire en un intervalle :

(vous pouvez vous aider d'un axe gradué)

•  $[2; 7[ \cap [4; 8]$  : .....

•  $] -\infty; 2] \cup [0; 6[$  : .....