

## Troisièmes : révisions, calculs et puissances

### EXERCICE 1 :

Calculer :  $2^3$  ;  $5^2$  ;  $7^3$  ;  $1^{27}$  ;  $0^5$  ;  $8^2$  ;  $3^{-2}$  ;  $7^{-2}$  ;  $10^{-3}$  ;  $2^{-5}$  ;  $5^{-3}$

### EXERCICE 2 :

En utilisant uniquement la définition d'une puissance, écrire chaque produit sous forme d'une seule puissance :

a)  $9^4 \times 9^2$  ;  $4^4 \times 4^5$  ;  $2^6 \times 2^{-8}$                       b)  $3^4 \times 4^4$  ;  $(-5)^5 \times (-5)^{-6}$  ;  $-5^7 \times 4^7$

### EXERCICE 3 :

Calculer :

$2 \times 3 - 1 - 5^2$  ;  $2 \times (1 - 3) - 5^2$  ;  $(4 + 3^2) \times 2$  ;  $(-2) \times (3^2 - 5) \times 10$  ;  $-1^5 - 4^2 \times (-3) + 5$

### EXERCICE 4 :

Calculer  $(2^2 \times 5 - 10)^2 - (2 - 5)^2$  et donner le résultat sous sa forme la plus simple possible.

### EXERCICE 5 :

Calculer les nombres a , b et c :

$$a = \frac{5 \times 10 \times 9 \times 10}{3 \times 10} ; \quad b = \frac{64 \times 10}{5 \times 10} ; \quad c = \frac{10}{2,5 \times 10}$$

### EXERCICE 6 :

Donner l'écriture décimale de :

$$A = 2,7 \times 10^3 - 6,4 \times 10 + 452 \times 10^{-1}$$

$$B = 3,5 \times 10^2 - 4,7 \times 10 + 315 \times 10^{-1}$$

$$C = 35 \times 10^{-3} - 5 \times 10^3$$

### EXERCICE 7 :

Calculer  $1,6 \times 10^{-9} \times 6,02 \times 10^{23}$  puis écrire le résultat en notation scientifique.

### EXERCICE 8 :

$$\text{Soit } A = \frac{28}{1\,000}, B = \frac{654}{15} \text{ et } C = 125 \times 10^{-4}$$

- Donner l'écriture décimale de A, B, C.
- Donner la notation scientifique de A, B, C.
- Ecrire A, B et C sous forme de fractions irréductibles.