

## Calculs sur les puissances

### Exercice 1

Écrire les nombres suivants sous la forme d'une puissance de 15 :

$$A = 3^{1000} \times 5^{1000}$$

$$B = 15 \times 15^{1000} \times 15^{100}$$

$$C = 15^{1000} \times 15^{-100}$$

$$D = \frac{15^{500}}{15^{100}}$$

$$E = \frac{30^{500}}{2^{500}}$$

$$F = (15^{-60})^{50}.$$

### Exercice 2

Écrire le nombre suivant sous la forme d'une puissance de 2 :

$$A = \frac{12^{100} \times (10^{100})^3 \times 35^2 \times 7^3}{30^{50} \times 21^5 \times (15^9)^5 \times 5^{207}}.$$

### Exercice 3

Écrire les nombres ci-dessous sous la forme d'un produit de puissances de 2, de 3, de 5 et de 7 :

$$A = \left( \frac{21^4 \times 27^{-5}}{9^{-2} \times 42^3} \right)^2$$

$$B = \left( \frac{63^5 \times 16^2}{250^{-2} \times 24^2} \right)^3$$