

**Exercice 1 :** Calculer les expressions suivantes :

$$A = (-5)^2 + 2 \times 5^2$$

$$B = 2 + 3 \times (4 + 3)^2$$

$$C = 2 \times 3^3 + 3 - 4^2 \times 3 - (-2)^3$$

**Exercice 2 :** Ecrire les expressions suivantes sous la forme d'une seule puissance.

$$(4^6)^7 = \dots$$

$$6^2 \times 6^4 = \dots$$

$$6^9 \times 7^9 = \dots$$

$$\frac{3^6}{3^9} = \dots$$

$$4^3 \times 4^4 = \dots$$

$$\frac{11^6}{11^3} = \dots$$

$$\frac{3^5}{3^{-2}} = \dots$$

$$7^3 \times 3^3 = \dots$$

$$\frac{8^9}{8^2} = \dots$$

$$(3^8)^5 = \dots$$

$$5^4 \times 5^{-2} = \dots$$

$$(2^9)^{-3} = \dots$$

**Exercice 3 :** Ecrire le résultat à l'aide d'une seule puissance de 10.

$$100 \times 10^3 = \dots$$

$$10^4 \times 10^5 = \dots$$

$$(10^2)^3 = \dots$$

$$\frac{10^7}{1000} = \dots$$

$$\frac{10^{13}}{10^9} = \dots$$

$$\frac{10^1}{10^0} = \dots$$

$$1000 \times 10^{-5} = \dots$$

$$10^{-2} \times 10^7 = \dots$$

$$(10^{-1})^3 = \dots$$

$$10^{-3} \times 10^{-4} = \dots$$

$$\frac{10^{-13}}{10^9} = \dots$$

$$\frac{10^{-5}}{100} = \dots$$

**Exercice 4 :** Compléter les égalités suivantes :

a)  $3,2 \times 10^{\dots} = 320$

b)  $0,5 \times 10^{\dots} = 500$

c)  $\dots \times 10^4 = 1\,225$

d)  $71 \times 10^{\dots} = 0,71$

e)  $\dots \times 10^4 = 2$

f)  $3\,750 \times 10^{\dots} = 3,75$

g)  $\dots \times 10^{-5} = 14$

h)  $\dots \times 10^{-2} = 3,7$

**Exercice 5 :** Donner l'écriture décimale des nombres suivants :

a)  $4 \times 10^3 = \dots$

b)  $10^5 = \dots$

c)  $14,3 \times 10^2 = \dots$

d)  $0,78 \times 10^7 = \dots$

e)  $17,6 \times 10^3 = \dots$

f)  $0,08 \times 10^1 = \dots$

g)  $10^{-1} = \dots$

h)  $15 \times 10^{-2} = \dots$

i)  $200 \times 10^{-3} = \dots$

j)  $154 \times 10^{-4} = \dots$

k)  $110 \times 10^{-5} = \dots$

l)  $0,7 \times 10^{-1} = \dots$

**Exercice 6 :** Compléter avec une puissance de 10

a)  $1 \text{ km} = \dots \text{ m}$

b)  $1 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$

c)  $1 \text{ mm} = \dots \text{ m}$

d)  $1 \text{ km} = \dots \text{ cm}$

**Exercice 7 :** Dans un ordinateur, l'unité de stockage des informations est l'octet (O).

Compléter avec le symbole de l'unité qui convient

a) 35 milliards d'octets c'est-à-dire 35 .....

b) 17 500 octets c'est-à-dire 17,5 .....

c) 128 millions d'octets c'est-à-dire 128 .....

**Exercice 1 :** Calculer les expressions suivantes :

$$A = (-5)^2 + 2 \times 5^2$$

$$B = 2 + 3 \times (4 + 3)^2$$

$$C = 2 \times 3^3 + 3 - 4^2 \times 3 - (-2)^3$$

**Exercice 2 :** Ecrire les expressions suivantes sous la forme d'une seule puissance.

$$(4^6)^7 = \dots$$

$$6^2 \times 6^4 = \dots$$

$$6^9 \times 7^9 = \dots$$

$$\frac{3^6}{3^9} = \dots$$

$$4^3 \times 4^4 = \dots$$

$$\frac{11^6}{11^3} = \dots$$

$$\frac{3^5}{3^{-2}} = \dots$$

$$7^3 \times 3^3 = \dots$$

$$\frac{8^9}{8^2} = \dots$$

$$(3^8)^5 = \dots$$

$$5^4 \times 5^{-2} = \dots$$

$$(2^9)^{-3} = \dots$$

**Exercice 3 :** Ecrire le résultat à l'aide d'une seule puissance de 10.

$$100 \times 10^3 = \dots$$

$$10^4 \times 10^5 = \dots$$

$$(10^2)^3 = \dots$$

$$\frac{10^7}{1000} = \dots$$

$$\frac{10^{13}}{10^9} = \dots$$

$$\frac{10^1}{10^0} = \dots$$

$$1000 \times 10^{-5} = \dots$$

$$10^{-2} \times 10^7 = \dots$$

$$(10^{-1})^3 = \dots$$

$$10^{-3} \times 10^{-4} = \dots$$

$$\frac{10^{-13}}{10^9} = \dots$$

$$\frac{10^{-5}}{100} = \dots$$

**Exercice 4 :** Compléter les égalités suivantes :

a)  $3,2 \times 10^{\dots} = 320$

b)  $0,5 \times 10^{\dots} = 500$

c)  $\dots \times 10^4 = 1\,225$

d)  $71 \times 10^{\dots} = 0,71$

e)  $\dots \times 10^4 = 2$

f)  $3\,750 \times 10^{\dots} = 3,75$

g)  $\dots \times 10^{-5} = 14$

h)  $\dots \times 10^{-2} = 3,7$

**Exercice 5 :** Donner l'écriture décimale des nombres suivants :

a)  $4 \times 10^3 = \dots$

b)  $10^5 = \dots$

c)  $14,3 \times 10^2 = \dots$

d)  $0,78 \times 10^7 = \dots$

e)  $17,6 \times 10^3 = \dots$

f)  $0,08 \times 10^1 = \dots$

g)  $10^{-1} = \dots$

h)  $15 \times 10^{-2} = \dots$

i)  $200 \times 10^{-3} = \dots$

j)  $154 \times 10^{-4} = \dots$

k)  $110 \times 10^{-5} = \dots$

l)  $0,7 \times 10^{-1} = \dots$

**Exercice 6 :** Compléter avec une puissance de 10

a) 1 km = ..... m

b) 1 mm = ..... cm

c) 1 mm = ..... m

d) 1 km = ..... cm

**Exercice 7 :** Dans un ordinateur, l'unité de stockage des informations est l'octet (O).

Compléter avec le symbole de l'unité qui convient

a) 35 milliards d'octets c'est-à-dire 35 .....

b) 17 500 octets c'est-à-dire 17,5 .....

c) 128 millions d'octets c'est-à-dire 128 .....

**Exercice 1 :** Calculer les expressions suivantes :

$$A = (-5)^2 + 2 \times 5^2$$

$$B = 2 + 3 \times (4 + 3)^2$$

$$C = 2 \times 3^3 + 3 - 4^2 \times 3 - (-2)^3$$

$$A = 25 + 2 \times 25$$

$$B = 2 + 3 \times 7^2$$

$$C = 2 \times 27 + 3 - 16 \times 3 - (-8)$$

$$A = 25 + 50$$

$$B = 2 + 3 \times 49$$

$$C = 54 + 3 - 48 + 8$$

$$A = 75$$

$$B = 2 + 147$$

$$C = 57 - 48 + 8$$

$$B = 149$$

$$C = 9 + 8$$

$$C = 17$$

**Exercice 2 :** Ecrire les expressions suivantes sous la forme d'une seule puissance.

$$(4^6)^7 = 4^{42}$$

$$6^2 \times 6^4 = 6^6$$

$$6^9 \times 7^9 = 42^9$$

$$\frac{3^6}{3^9} = 3^{-3}$$

$$4^3 \times 4^4 = 4^7$$

$$\frac{11^6}{11^3} = 11^3$$

$$\frac{3^5}{3^{-2}} = 3^7$$

$$7^3 \times 3^3 = 21^3$$

$$\frac{8^9}{8^2} = 8^7$$

$$(3^8)^5 = 3^{40}$$

$$5^4 \times 5^{-2} = 5^2$$

$$(2^9)^{-3} = 2^{-27}$$

**Exercice 3 :** Ecrire le résultat à l'aide d'une seule puissance de 10.

$$100 \times 10^3 = 10^5$$

$$10^4 \times 10^5 = 10^9$$

$$(10^2)^3 = 10^6$$

$$\frac{10^7}{1000} = 10^4$$

$$\frac{10^{13}}{10^9} = 10^4$$

$$\frac{10^1}{10^0} = 10^1$$

$$1000 \times 10^{-5} = 10^{-2}$$

$$10^{-2} \times 10^7 = 10^5$$

$$(10^{-1})^3 = 10^{-3}$$

$$10^{-3} \times 10^{-4} = 10^{-7}$$

$$\frac{10^{-13}}{10^9} = 10^{-22}$$

$$\frac{10^{-5}}{100} = 10^{-7}$$

**Exercice 4 :** Compléter les égalités suivantes :

$$a) 3,2 \times 10^2 = 320$$

$$b) 0,5 \times 10^3 = 500$$

$$c) 0,122\ 5 \times 10^4 = 1\ 225$$

$$d) 71 \times 10^{-2} = 0,71$$

$$e) 0,000\ 2 \times 10^4 = 2$$

$$f) 3\ 750 \times 10^{-3} = 3,75$$

$$g) 1\ 400\ 000 \times 10^{-5} = 14$$

$$h) 370 \times 10^{-2} = 3,7$$

**Exercice 5 :** Donner l'écriture décimale des nombres suivants :

$$a) 4 \times 10^3 = 4\ 000$$

$$b) 10^5 = 100\ 000$$

$$c) 14,3 \times 10^2 = 1\ 430$$

$$d) 0,78 \times 10^7 = 7\ 800\ 000$$

$$e) 17,6 \times 10^3 = 17\ 600$$

$$f) 0,08 \times 10^1 = 0,8$$

$$g) 10^{-1} = 0,1$$

$$h) 15 \times 10^{-2} = 0,15$$

$$i) 200 \times 10^{-3} = 0,2$$

$$j) 154 \times 10^{-4} = 0,0154$$

$$k) 110 \times 10^{-5} = 0,001\ 10$$

$$l) 0,7 \times 10^{-1} = 0,07$$

**Exercice 6 :** Compléter avec une puissance de 10

- a)  $1 \text{ km} = 10^3 \text{ m}$
- b)  $1 \text{ mm} = 10^{-1} \text{ cm}$
- c)  $1 \text{ mm} = 10^{-3} \text{ m}$
- d)  $1 \text{ km} = 10^5 \text{ cm}$

**Exercice 7 :** Dans un ordinateur, l'unité de stockage des informations est l'octet (O).

Compléter avec le symbole de l'unité qui convient

- a) 35 milliards d'octets c'est-à-dire 35 **Go (Giga octets)**
- b) 17 500 octets c'est-à-dire 17,5 **Ko (Kilo octets)**
- c) 128 millions d'octets c'est-à-dire 128 **Mo (Méga octets)**

**Exercice 6 :** Compléter avec une puissance de 10

- a)  $1 \text{ km} = 10^3 \text{ m}$
- b)  $1 \text{ mm} = 10^{-1} \text{ cm}$
- c)  $1 \text{ mm} = 10^{-3} \text{ m}$
- d)  $1 \text{ km} = 10^5 \text{ cm}$

**Exercice 7 :** Dans un ordinateur, l'unité de stockage des informations est l'octet (O).

Compléter avec le symbole de l'unité qui convient

- a) 35 milliards d'octets c'est-à-dire 35 **Go (Giga octets)**
- b) 17 500 octets c'est-à-dire 17,5 **Ko (Kilo octets)**
- c) 128 millions d'octets c'est-à-dire 128 **Mo (Méga octets)**

**Exercice 6 :** Compléter avec une puissance de 10

- a)  $1 \text{ km} = 10^3 \text{ m}$
- b)  $1 \text{ mm} = 10^{-1} \text{ cm}$
- c)  $1 \text{ mm} = 10^{-3} \text{ m}$
- d)  $1 \text{ km} = 10^5 \text{ cm}$

**Exercice 7 :** Dans un ordinateur, l'unité de stockage des informations est l'octet (O).

Compléter avec le symbole de l'unité qui convient

- a) 35 milliards d'octets c'est-à-dire 35 **Go (Giga octets)**
- b) 17 500 octets c'est-à-dire 17,5 **Ko (Kilo octets)**
- c) 128 millions d'octets c'est-à-dire 128 **Mo (Méga octets)**