

Énoncés

Exercice 7

Effectuer mentalement les calculs suivants.

a] $(-3)^2$

b] $(-2)^5$

c] -5^2

d] $(-1)^{12}$

e] $6 + 4^3$

f] $(3 + 8)^2$

g] $\left(\frac{5}{2}\right)^2$

h] $1^0 + 2^2 + 3^3$

Exercice 8

Effectuer les calculs suivants :

$$A = [2 + (-2)^2 + (-2)^3]^4$$

$$B = \frac{3 - 2 \times 5^3}{1^3}$$

$$C = 2 \times (2 - 5)^4$$

$$D = \frac{36}{(5 - 7)^3}$$

$$E = 3 \times (1 - 3)^5 - 2^2 \times (3 + 2)$$

$$F = \frac{(5 - 5 \times 3)^4}{(2 - 3)^5}$$

Exercice 9

Traduire les expressions suivantes par un calcul, puis effectuer celui-ci.

a] Le carré du triple de la somme de 3 et 1.

b] Le produit de 10 par le cube de la moitié de 5.

c] L'inverse de la différence entre l'opposé de 2 et l'inverse de 2.

Corrigés

Exercice 7

a] $(-3)^2 = 9$

b] $(-2)^5 = -32$

c] $-5^2 = -25$

d] $(-1)^{12} = 1$

e] $6 + 4^3 = 70$

f] $(3 + 8)^2 = 121$

g] $\left(\frac{5}{2}\right)^2 = 6,25$

h] $1^0 + 2^2 + 3^3 = 32$

Exercice 8

$$A = [2 + 4 - 8]^4$$

$$A = 16$$

$$B = \frac{3 - 250}{1}$$

$$B = -247$$

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

$$C = 162$$

$$D = \frac{36}{-8}$$

$$D = -\frac{9}{2}$$

$$E = 3 \times (-2)^5 - 4 \times 5$$

$$E = -116$$

$$F = \frac{(-10)^4}{(-1)^5}$$

$$F = -10^4$$

Exercice 9

a] $[3 \times (3 + 1)]^2 = 144$

b] $10 \times \left(\frac{5}{2}\right)^3 = \frac{625}{4}$

c] L'inverse de la différence entre l'opposé de 2 et l'inverse de 2 vaut $\frac{1}{(-2) - \frac{1}{2}} = \frac{1}{-\frac{5}{2}}$ soit $-\frac{2}{5}$.