

Calcul numérique - exercices

exercice 1) Multiplier et diviser des nombres relatifs

1. Recopier et compléter en indiquant le signe du résultat avec la notation « > 0 » ou « < 0 ».

(a) $(3) \times (+4)$

(b) $(-3) \times (-8)$

(c) $(12) \div (-5)$

(d) $(-3) \times (-4) \times (-8)$

(e) $(-8) \times \frac{8 \times (-2)}{-7 \times 3} \times (-8)$

2. Calculer.

(a) $(-7) \times (-0,1)$

(b) $12 \div 0,1$

(c) $-17 \div 17$

(d) $15 + (-6) \times 2$

(e) $4 \times (-5) + (-3) \times (-2)$

exercice 2) Calculs sur les puissances

1. Écrire chaque produit sous la forme « a^n » où a et n sont deux nombres entiers relatifs.

(a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

(b) $(-3) \times (-3) \times (-3)$

(c) $\frac{1}{5 \times 5 \times 5}$

(d) $\frac{1}{(-4) \times (-4) \times (-4)}$

(e) $7^3 \times 7^5$

(f) 8×64

exercice 3) Utiliser la notation scientifique

1. Calculer et donner le résultat en notation scientifique

(a) $86200 \div 2$

(b) $0,000000457 \div 0,01$

(c) $4 \times 10^3 \times 2 \times 10^7$

(d) $\frac{8 \times 10^6}{2}$

(e) $\frac{15 \times 10^{-2}}{5 \times 10^4}$

exercice 4) Les nombres premiers

1. Décomposer chaque nombre en produit de facteurs premiers

(a) 18

(b) 100

(c) 140

(d) 2048

exercice 5) Problèmes

1. Si le montant de mes économies doublent chaque mois, par combien serait-il multiplié au bout :

(a) de trois mois ?

(b) d'un an ?

(c) d'un an et trois mois ?

2. Une année-lumière (al) est la distance que parcourt la lumière dans le vide en 1 an à la vitesse de 300 000 km/s.

Donner un ordre de grandeur en notation scientifique de cette distance en km.