

Evaluation

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

(b) $(-12) \times \frac{100 \times (-3)}{-8 \times 3} \times (-13) \times \frac{15 \times (-4)}{-8 \times 2}$

2. Calculer.

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

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

(c) $-4 \times 5 - 3 \times (-2)$

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) $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$

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

(c) $\frac{1}{(-3) \times (-3) \times (-3)}$

(d) $2^3 \times 2^5$

exercice 3) Utiliser la notation scientifique

1. Calculer et donner le résultat en notation scientifique

(a) $5 \times 10^2 \times 7 \times 10^{-4}$

exercice 4) Multiplier et diviser deux fractions

1. Donner les inverses des nombres suivants.

(a) $\frac{-7}{10}$

(b) $0,001$

2. Calculer en donnant le résultat sous la forme d'une fraction.

(a) $\frac{42}{8} \times \frac{9}{54}$

(b) $\frac{169}{12} \times \frac{18}{144}$

exercice 5) Factoriser et réduire chaque expression.

- $A = (2x - 1)(x - 3) + (3x + 7)(x - 3)$
- $D = -x + (3x - 2)x$
- $E = (x + 3)^2 - (x - 2)(x + 3)$
- $K = (x + 4)^2 - 25$

exercice 6) Développer et réduire chaque expression.

- $D = 7x(2x - 5) - x(2x - 5)$
- $F = (2x - 1)(x - 5) + (3x + 7)$
- $H = 2x - (9x + 10)^2$
- $I = (x + \sqrt{3})(x - \sqrt{3})$