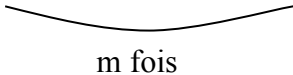


Rappels

A savoir :

Fractions $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$ $\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$ $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$ $\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$

Puissances $10^m = 10 \times 10 \times 10 \times \dots \times 10 \times 10$ $10^m \times 10^n = 10^{m+n}$ $\frac{10^m}{10^n} = 10^{m-n}$



m fois

$(10^m)^n = 10^{m \times n}$

remarque : ces propriétés sont vraies pour les puissances de 10, mais aussi pour n'importe quelles puissances de nombres. (ex : $3^2 \times 3^4 = 3^6$).

Priorités opératoires : on calcule en priorité :

- les calculs entre parenthèses
- les multiplications et les divisions
- les additions et les soustractions

A savoir faire :

Calculer $A = 3(8 - 2 \times 5) + 7 \times 4 - 5$

$A = 3(8 - 10) + 7 \times 4 - 5$

$A = 3 \times (-2) + 28 - 5$

$A = -6 + 28 - 5$. (calculs de gauche à droite)

$A = 22 - 5$

$A = 17$

B = $\frac{3 \times 10^2 \times 10^7}{10^4 \times 10^{-2}}$

$= \frac{3 \times 10^9}{10^2} = 3 \times \frac{10^9}{10^2} = 3 \times 10^7$ C'est

l'écriture scientifique de B. ($a \times 10^m$ avec $0 < a < 10$).

$C = \frac{\frac{1}{4} - \frac{7}{12}}{\frac{4}{5}} = \frac{\frac{3}{12} - \frac{7}{12}}{\frac{4}{5}} = \frac{-\frac{4}{12}}{\frac{4}{5}} = -\frac{4}{12} \times \frac{5}{4}$

$= -\frac{5}{12}$ C'est une fraction irréductible.
(simplifiée au maximum).

Pour s'entraîner : . Calcule et simplifie si possible:

$A = -15 + 5 \times (-4) - 3 \times 5$ $B = \frac{7}{3} \div \frac{5}{2}$

Calculer C et D, en donnant les résultats sous forme de fractions irréductibles :

$C = 9 \times \frac{3}{2} - 10$ $D = \left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{5}{2}\right)$ $E = \frac{2 - \frac{1}{3}}{\frac{4}{5} - \frac{1}{2}}$

$$F = \frac{3 \times 10^5 \times 2 \times 10^{-2}}{8 \times 10^4}$$

Donner l'écriture décimale de F, puis son écriture scientifique.