
Problème 4 (8 points)

Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

$$A = \frac{\frac{-3}{5} + 4}{\frac{-1}{2} + 6} \quad \left| \quad B = \frac{-36}{11} + \frac{-4}{11} \div \frac{-20}{33} \quad \left| \quad C = \frac{-5}{4} \times \left(\frac{-3}{8} - \frac{6}{11} \right) \quad \left| \quad D = \left(\frac{-36}{11} + \frac{-4}{11} \right) \div \frac{-20}{33} \right.$$

Problème 5 (6 points)

Calculer les expressions suivantes en détaillant les calculs.

$$\begin{array}{l|l|l} A = 6 \div 2 + 12 + 10 - 2 \times 6 & C = 6 \times 7 - (2 + 12) + 8 \div 4 & E = 6,2 + 4,6 - 2,2 + 6,4 \times 6 \\ B = 9 - 7 + 6 + (16 \div 8) \times 4 & D = 12 - 11 + 6 + (13 \times 8) \div 13 & F = 7,6 + 9 \times (3,3 + 7,7) - 6,3 \end{array}$$

Problème 6 (6 points)

Effectuer :

►1. $- (-5, 4) = 7, 4$

►2. $+ (-1, 8) = 4, 3$

►3. $10 + 6, 5 = \dots\dots\dots$

►4. $9, 5 + (-1, 1) = \dots\dots\dots$

►5. $- (-0, 4) = -6, 4$

►6. $+ 1, 6 = -2$

Problème 7 (4 points)

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$$B = 4x \times 3 - (6x - 2)$$

$$C = -2 + (4x - 5) \times 6$$

$$D = -x + 6 \times (3x + 5)$$

$$E = -5x - 6 + 4 \times (2x - 2)$$

Problème 8 (7 points)

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$$B = 9x \times 9x$$

$$C = (4x + 5) \times (-5x + 7) + 2x^2$$

$$D = 3 + (-8x + 3) \times (-10x - 1)$$

$$E = (-7x - 8) \times (4x + 4) - 2x + 3$$

Problème 9 (6 points)

Réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$$A = -10x - (-9x + 6) - 3$$

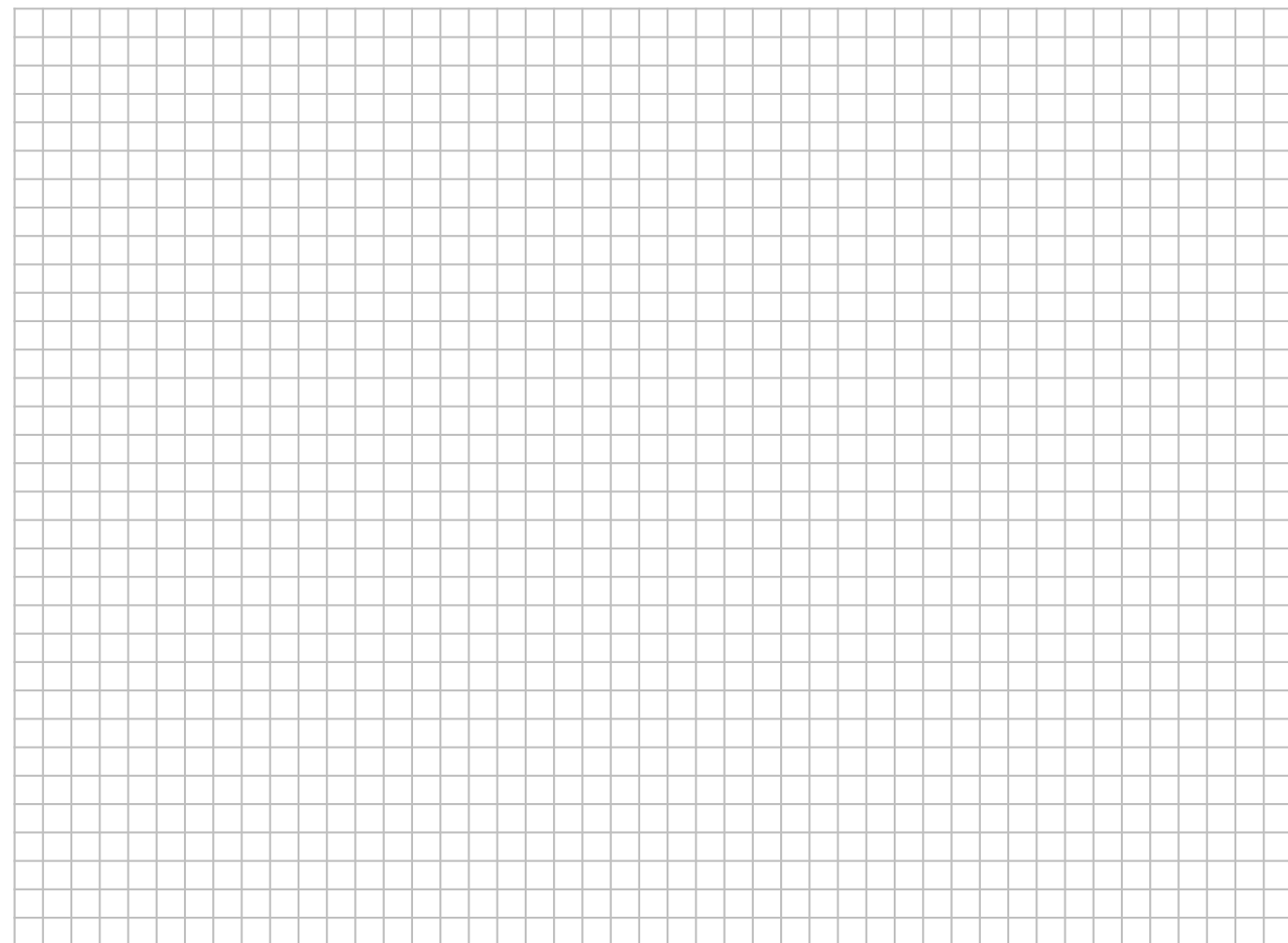
$$B = 10x + 2 - (8x - 2)$$

$$C = -3 - (x + 6) - 4x$$

$$D = (x - 8) + 5x - 3$$

$$E = -6x + (-3x + 7) - 6$$

$$F = 8x - (-5x - 3) + 5$$



Problème 10 (4 points)

Compléter par le nombre qui convient :

►1. $0,000\,720\,1 = 7,201 \times \dots\dots\dots$

►2. $4,083 \times \dots\dots\dots = 40\,830\,000$

►3. $5,067 \times \dots\dots\dots = 0,000\,050\,67$

►4. $0,003\,06 = 3,06 \times \dots\dots\dots$

Problème 11 (4 points)

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

►1. $\frac{10^4}{10^{-6}} = \dots\dots\dots$

►2. $10^{-4} \times 10^{-4} = \dots\dots\dots$

►3. $10^6 \times 10^0 = \dots\dots\dots$

►4. $\frac{10^7}{10^{-7}} = \dots\dots\dots$

Problème 12 (6 points)

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$$A = \frac{21 \times 10^{-7} \times 30 \times 10^7}{2\,400 \times (10^4)^4}$$

$$B = \frac{2\,000 \times 10^{-9} \times 3\,000 \times 10^3}{60 \times (10^{-2})^2}$$

