

## Travail hebdomadaire semaine 49

seconde

### Exercice 1 Calcul numérique

Écrire les nombres suivants le plus simplement possible.

$$1. \quad A = -3 \times | -2 | - | 5 - 2 \times 7 | \quad B = | 7 | + | -7 | - | -7 | \quad C = \frac{3}{4} \div \frac{7}{11}$$

$$D = \frac{12}{5} \times \left(\frac{5}{4}\right)^2 + \frac{\frac{4}{3} - \frac{1}{2}}{\frac{7}{7} - \frac{2}{3}} \quad E = (2 \times 3 - 4) \times (3 - 4 \times 2) \quad F = 10^8 \times 10^6 \quad G = 10^8 \div 10^6$$

$$H = (10^8)^6 \quad I = \frac{3^2 \times (3^2)^3}{3^4 \times 3^7} \quad J = 34,568 \times 100 \quad K = 34,568 \div 1000$$

### Exercice 2 Calcul algébrique

1. Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes :

$$L = 3x + 2 + 2x + 5 \quad M = 3x + 2(2x + 5) \quad N = (3x + 2)(2x + 5)$$

2. Factoriser les expressions suivantes :

$$O = 5x^2 + 30x \quad P = 5x^2 + 30x + 9 \quad Q = 25x^2 - 9$$

3. Mettre au même dénominateur les expressions suivantes :

$$A = \frac{x+3}{x+2} - \frac{x+5}{x-2} \quad A = 2x - 1 - \frac{3x-5}{(2x-5)} \quad C = \frac{x-3}{x^2-4} - \frac{x+4}{x-2}$$

**Exercice 3** Résoudre dans l'intervalle  $]-\infty ; +\infty [$  les équations et les inéquations suivantes.

1.  $2x - 5 + 3(5x - 4) \geq 5x + 3x - (6x - 8)$
2.  $(3x + 1)(2x - 4) + (3x + 1)(7x - 7) = 0$
3.  $2(3x + 9) - (5x + 4) < 7x - 9$
4.  $\frac{3x-5}{x+5} = \frac{7x-2}{3x+1}$