

# Fractions et nombres rationnels

## Contrôle de maths - 4ème

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice interdite.

### 1 Simplifier / 3 pts

Écris sous forme de fraction irréductible :

- a.  $\frac{84}{126}$
- b.  $-\frac{45}{60}$
- c.  $\frac{3,5}{-14}$

### 2 Comparer / 3 pts

- a) Compare  $\frac{7}{12}$  et  $\frac{5}{8}$ .
- b) Compare  $-\frac{4}{9}$  et  $-\frac{5}{12}$ .
- c) Range dans l'ordre croissant :  $\frac{1}{2}$  ;  $-\frac{3}{4}$  ;  $\frac{2}{3}$  ;  $-\frac{5}{6}$ .

### 3 Additions et soustractions / 4 pts

Calcule et donne le résultat sous forme de fraction irréductible.

- a.  $A = \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$
- b.  $B = \frac{7}{5} - \frac{3}{10}$
- c.  $C = -\frac{2}{3} + \frac{5}{9}$
- d.  $D = 2 - \frac{7}{4}$

### 4 Produits et quotients / 4 pts

Calcule et donne le résultat sous forme de fraction irréductible.

- a.  $E = \frac{6}{7} \times \frac{14}{15}$
- b.  $F = -\frac{8}{9} \times \frac{3}{16}$
- c.  $G = \frac{5}{12} \div \frac{15}{8}$
- d.  $H = -\frac{7}{4} \div -\frac{21}{10}$

## 5 Priorités opératoires / 3 pts

Calcule en détaillant :

- a.  $K = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \times \frac{3}{4}$
- b.  $L = (\frac{2}{3} + \frac{1}{6}) \div \frac{5}{4}$

## 6 Le jardin / 3 pts

Dans un jardin, les légumes occupent  $\frac{3}{8}$  de la surface et les fleurs  $\frac{1}{6}$ . Le reste est de la pelouse.

- a. Quelle fraction du jardin est occupée par la pelouse ?
- b. La pelouse mesure  $66 \text{ m}^2$ . Quelle est l'aire du jardin ?
- c. Quelle est l'aire occupée par les légumes ?