

# CONTROLE DE MATHEMATIQUES

## Calcul en écriture fractionnaire

Jeudi 10 novembre 2011

**CALCULATRICE NON AUTORISEE !**

**ATTENTION ! Les calculs devront être détaillés et les résultats seront fournis sous la forme la plus simple possible (fractions irréductibles ou entiers uniquement) !**

### EXERCICE N°1 (2 points)

Recopie sur ta copie et complète le tableau suivant :

| a             | Opposé de a | Inverse de a |
|---------------|-------------|--------------|
| -4            |             |              |
| $\frac{3}{4}$ |             |              |

### EXERCICE N°2 (13 points)

Calcule :

$$A = 1 - \frac{1}{4} + \frac{3}{7} - \frac{5}{4} - \frac{2}{7}$$

$$B = \frac{3 + \frac{1}{5}}{3 - \frac{1}{5}}$$

$$C = \frac{1}{4} + \frac{7}{3} \times \left(-\frac{2}{5}\right) - \frac{5}{4} \times \frac{1}{3}$$

$$D = \frac{15}{-26} \times \frac{-39}{25} \times \frac{-2}{9}$$

$$E = \frac{\frac{1}{2} + \frac{2}{5}}{\frac{3}{4} - \frac{5}{7}}$$

$$F = \left(\frac{1}{3} - \frac{3}{2}\right) \div \left(\frac{3}{4} - \frac{4}{5}\right)$$

$$G = \frac{5 \times \frac{6}{7} - 4}{\frac{-7}{3} - \left(\frac{-1}{2} - \frac{5}{-3}\right)}$$

### EXERCICE N°3 (5 points)

Pour  $a = -\frac{5}{3}$  et  $b = \frac{7}{6}$ , calcule :

$$H = \frac{2a}{b}$$

$$I = \frac{1/a}{1/b}$$

$$J = \frac{b+a}{b-a}$$

$$K = I \times H$$

$$L = \frac{1}{3} \times (I + H)$$