

## Calculs numériques « en vrac » éléments de correction

**Rappel méthodologique :** Penser à simplifier les fractions dès le début en recherchant les multiples communs.

$$A = \frac{4 \times 4 - 3 \times 7}{28}$$

$$A = \frac{16 - 21}{28}$$

$$A = \frac{-5}{28}$$

5 et 28 sont premiers entre eux,  
la fraction est irréductible.

$$B = \frac{3}{4} \times \frac{12}{9}$$

$$B = \frac{3}{4} \times \frac{2 \times 4}{3 \times 3}$$

$$B = \frac{2}{3}$$

$$C = \frac{-12}{5} \times (-10) \times \frac{-3}{6} \times \frac{1}{4}$$

C'est un produit de 4 facteurs dont 3 signes négatifs  
donc produit négatif.

$$C = -\frac{2 \times 6}{5} \times (5 \times 2) \times \frac{3}{6} \times \frac{1}{2 \times 2}$$

$$C = 3$$

$$D = \frac{4}{3} - \frac{1}{6} \times \frac{8}{2}$$

$$D = \frac{4}{3} - \frac{2 \times 2 \times 2}{3 \times 2 \times 2}$$

$$D = \frac{2}{3}$$

$$E = \frac{8 - 15}{\frac{12}{5}}$$

$$E = -7 \times \frac{5}{12}$$

$$E = \frac{-35}{12}$$

$$F = \frac{-4}{21} \times \frac{3}{8} \times \frac{14}{-5}$$

2 facteurs négatifs donc produit positif

$$F = \frac{4}{3 \times 7} \times \frac{3}{4 \times 2} \times \frac{2 \times 7}{5}$$

$$F = \frac{1}{5}$$

$$G = \frac{13}{9} + 6 \times \frac{2}{3}$$

$$G = \frac{13}{9} + \frac{6 \times 3 \times 2}{3 \times 3}$$

$$G = \frac{13 + 36}{9}$$

$$G = \frac{49}{9}$$

$$H = \frac{3 - 5}{\frac{3}{2} - \frac{5}{7}}$$

$$H = \frac{-2}{\frac{3 \times 7 - 5 \times 2}{2 \times 7}}$$

$$H = \frac{-2}{\frac{21 - 10}{14}}$$

$$H = \frac{-2}{\frac{-11}{14}}$$

2 signes négatif donc produit positif

$$H = 2 \times \frac{14}{11}$$

$$\text{donc } H = \frac{28}{11}$$

$$I = \frac{1 + \frac{1}{2}}{\frac{3}{4} - \frac{5}{6}}$$

$$I = \frac{\frac{3}{2}}{\frac{3 \times 3 - 5 \times 2}{12}}$$

$$I = \frac{\frac{3}{2}}{\frac{9 - 10}{12}}$$

$$I = \frac{\frac{3}{2}}{\frac{-1}{12}}$$

$$I = \frac{3}{2} \times \frac{-12}{1}$$

$$I = -\frac{3}{2} \times \frac{6 \times 2}{1}$$

$$I = -18$$

$$J = \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) \times \left(7 + \frac{27}{9}\right)$$

$$J = \left(\frac{5 - 4}{20}\right) \times 10$$

$$J = \frac{1}{2}$$

