

### Exercice 1

Effectuer et simplifier les calculs suivants :

$$A = \frac{3}{5} \times \frac{8}{7}$$

$$B = \frac{2}{5} \times \frac{5}{7}$$

$$C = \frac{25}{4} \times \frac{4}{5}$$

$$D = \frac{21}{10} \times \frac{40}{3}$$

$$E = 6 \times \frac{5}{42}$$

$$F = \frac{7}{6} \times 24$$

$$G = \frac{4}{11} \times \frac{3}{5} \times \frac{11}{8} \times \frac{5}{4}$$

$$H = \frac{42}{15} \times \frac{25}{7} \times \frac{2}{33} \times \frac{11}{8}$$

### Exercice 2

a) Calculer les  $\frac{5}{7}$  de 12,6 €

b) Calculer les  $\frac{4}{9}$  de 27 kg

c) Calculer 40% de 40 €

d) Calculer la moitié de  $\frac{3}{4}$  de 12 m

### Exercice 3

L'effectif d'une classe de 3<sup>ème</sup> est de 30 élèves ; au moment de l'orientation :

- $\frac{2}{3}$  des élèves demandent une classe de seconde
- $\frac{1}{10}$  des élèves demandent une orientation en lycée professionnel
- $\frac{1}{15}$  des élèves se préparent à la vie active
- le reste redouble

Donner le nombre d'élèves correspondant à chacun des cas (tous les calculs figureront sur la copie).

### Exercice 4

Construire les triangles suivants :

1) Le triangle PQR tel que PQ = 8 cm ; QR = 6 cm et RP = 4 cm

2) Le triangle ABC tel que BC = 6 cm ; BA = 3 cm et  $\widehat{ABC} = 80^\circ$

3) Le triangle DEF tel que DE = 5 cm ;  $\widehat{DEF} = 120^\circ$  et  $\widehat{FDE} = 20^\circ$

4) Le triangle GHI isocèle en I tel que GH = 7 cm et HI = 4 cm

5) Le triangle JKL rectangle en J tel que JK = 5 cm et KL = 8 cm