

**Corrigé de l'exercice 1**

Calculer les expressions suivantes en détaillant les calculs.

$$A = 5 + 8 \times 7$$

$$A = 5 + 56$$

$$A = 61$$

$$B = 3 \times 5 - 10$$

$$B = 15 - 10$$

$$B = 5$$

$$C = 3 \times (8 + 5)$$

$$C = 3 \times 13$$

$$C = 39$$

$$D = 3 + 6 \times 2 \div 12 + 10 - 3$$

$$D = 3 + 12 \div 12 + 10 - 3$$

$$D = 3 + 1 + 10 - 3$$

$$D = 4 + 10 - 3$$

$$D = 14 - 3$$

$$D = 11$$

$$E = 5 + 4 + 8 \div (7 - 3) \times 8$$

$$E = 5 + 4 + 8 \div 4 \times 8$$

$$E = 5 + 4 + 2 \times 8$$

$$E = 5 + 4 + 16$$

$$E = 9 + 16$$

$$E = 25$$

$$F = 5 - 2 + 11 \div 11 \times (3 + 9)$$

$$F = 5 - 2 + 11 \div 11 \times 12$$

$$F = 5 - 2 + 1 \times 12$$

$$F = 5 - 2 + 12$$

$$F = 3 + 12$$

$$F = 15$$

$$G = 5 + 6 + 11 - 6 \div 6 \times 7$$

$$G = 5 + 6 + 11 - 1 \times 7$$

$$G = 5 + 6 + 11 - 7$$

$$G = 11 + 11 - 7$$

$$G = 22 - 7$$

$$G = 15$$

$$H = 2,1 \div 3 + 9,5 + 3,9 \times 3,5$$

$$H = 0,7 + 9,5 + 3,9 \times 3,5$$

$$H = 0,7 + 9,5 + 13,65$$

$$H = 10,2 + 13,65$$

$$H = 23,85$$

$$I = 2,6 + 9,8 - 2,6 \times 4,3 + 6,8$$

$$I = 2,6 + 9,8 - 11,18 + 6,8$$

$$I = 12,4 - 11,18 + 6,8$$

$$I = 1,22 + 6,8$$

$$I = 8,02$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Compléter :

$$\blacktriangleright 1. \frac{36}{32} = \frac{9_{(\times 4)}}{8_{(\times 4)}}$$

$$\blacktriangleright 2. \frac{9_{(\times 4)}}{5_{(\times 4)}} = \frac{36}{20}$$

$$\blacktriangleright 3. \frac{6_{(\times 8)}}{2_{(\times 8)}} = \frac{48}{16}$$

$$\blacktriangleright 4. \frac{4_{(\times 8)}}{3_{(\times 8)}} = \frac{32}{24}$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{8_{(\times 10)}}{9_{(\times 10)}} = \frac{80}{90}$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{3_{(\times 5)}}{6_{(\times 5)}} = \frac{15}{30}$$

$$\blacktriangleright 7. \frac{27}{45} = \frac{3_{(\times 9)}}{5_{(\times 9)}}$$

$$\blacktriangleright 8. \frac{14}{56} = \frac{2_{(\times 7)}}{8_{(\times 7)}}$$

**Corrigé de l'exercice 3**

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$A = \frac{5}{36} + \frac{1}{9}$$

$$A = \frac{5}{36} + \frac{1_{\times 4}}{9_{\times 4}}$$

$$A = \frac{1_{\times 9}}{4_{\times 9}}$$

$$A = \frac{1}{4}$$

$$B = \frac{3}{2} - \frac{7}{18}$$

$$B = \frac{3_{\times 9}}{2_{\times 9}} - \frac{7}{18}$$

$$B = \frac{10_{\times 2}}{9_{\times 2}}$$

$$B = \frac{10}{9}$$

$$C = \frac{7}{6} - \frac{7}{24}$$

$$C = \frac{7_{\times 4}}{6_{\times 4}} - \frac{7}{24}$$

$$C = \frac{7_{\times 3}}{8_{\times 3}}$$

$$C = \frac{7}{8}$$

$$D = \frac{7}{16} + \frac{3}{4}$$

$$D = \frac{7}{16} + \frac{3_{\times 4}}{4_{\times 4}}$$

$$D = \frac{19}{16}$$

$$E = \frac{4}{5} - \frac{7}{45}$$

$$E = \frac{4_{\times 9}}{5_{\times 9}} - \frac{7}{45}$$

$$E = \frac{29}{45}$$

$$F = \frac{3}{64} + \frac{5}{8}$$

$$F = \frac{3}{64} + \frac{5 \times 8}{8 \times 8}$$

$$F = \frac{43}{64}$$

$$G = \frac{7}{9} - \frac{8}{27}$$

$$G = \frac{7 \times 3}{9 \times 3} - \frac{8}{27}$$

$$G = \frac{13}{27}$$

$$H = \frac{3}{35} + \frac{1}{5}$$

$$H = \frac{3}{35} + \frac{1 \times 7}{5 \times 7}$$

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

$$H = \frac{2}{7}$$

### Corrigé de l'exercice 4

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$A = \frac{2}{63} \times \frac{9}{10}$$

$$A = \frac{1 \times \cancel{2}}{7 \times \cancel{9}} \times \frac{1 \times \cancel{9}}{5 \times \cancel{2}}$$

$$A = \frac{1}{35}$$

$$B = \frac{6}{49} \times \frac{21}{20}$$

$$B = \frac{3 \times \cancel{2}}{7 \times \cancel{7}} \times \frac{3 \times \cancel{7}}{10 \times \cancel{2}}$$

$$B = \frac{9}{70}$$

$$C = \frac{25}{24} \times \frac{16}{25}$$

$$C = \frac{1 \times \cancel{25}}{3 \times \cancel{8}} \times \frac{2 \times \cancel{8}}{1 \times \cancel{25}}$$

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

$$D = \frac{9}{50} \times \frac{80}{3}$$

$$D = \frac{3 \times \cancel{3}}{5 \times \cancel{10}} \times \frac{8 \times \cancel{10}}{1 \times \cancel{3}}$$

$$D = \frac{24}{5}$$

$$E = \frac{8}{35} \times \frac{21}{10}$$

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

$$E = \frac{12}{25}$$

$$F = \frac{10}{27} \times \frac{6}{7}$$

$$F = \frac{10}{9 \times \cancel{3}} \times \frac{2 \times \cancel{3}}{7}$$

$$F = \frac{20}{63}$$

$$G = \frac{81}{25} \times \frac{35}{54}$$

$$G = \frac{3 \times \cancel{27}}{5 \times \cancel{9}} \times \frac{7 \times \cancel{9}}{2 \times \cancel{27}}$$

$$G = \frac{21}{10}$$

$$H = \frac{1}{8} \times \frac{14}{5}$$

$$H = \frac{1}{4 \times \cancel{2}} \times \frac{7 \times \cancel{2}}{5}$$

$$H = \frac{7}{20}$$

### Corrigé de l'exercice 5

Effectuer sans calculatrice :

►1.  $5 + (-4) = 1$

►2.  $-8 + (-1) = -9$

►3.  $3 + (-3) = 0$

►4.  $0 + 10 = 10$

►5.  $-14 - (-4) = -10$

►6.  $-8 - (-10) = 2$

►7.  $-11 - (-1) = -10$

►8.  $-12 - (-5) = -7$

►9.  $1 + 8 = 9$

►10.  $6 + (-9) = -3$

►11.  $-5 - 2 = -7$

►12.  $-9 + (-8) = -17$

►13.  $15 - 5 = 10$

►14.  $0 - (-8) = 8$

►15.  $2,5 + (-0,9) = 1,6$

►16.  $7,8 + (-1,9) = 5,9$

►17.  $-13,1 - (-3,7) = -9,4$

►18.  $-1 + 1,7 = 0,7$

►19.  $16,2 - 6,4 = 9,8$

►20.  $5,9 + (-3,3) = 2,6$

### Corrigé de l'exercice 6

►1. On a demandé aux élèves d'une classe de cinquième combien de temps par semaine était consacré à leur sport favori.

Durée t (en h)	$0 \leq t < 1$	$1 \leq t < 2$	$2 \leq t < 3$	$3 \leq t < 4$	$4 \leq t < 5$	$5 \leq t < 6$	$6 \leq t < 7$
Effectif	5	8	8	5	1	2	1

À partir de ce tableau, construire un histogramme pour représenter ces données.



Sur l'axe horizontal, on représente les durées en heures et, sur l'axe vertical, on représente les effectifs.

- 2. On a demandé aux élèves quel était leur sport préféré. 9 élèves préfèrent le basket-ball, 5 le tennis, 11 le football et 5 le judo. Construire un diagramme circulaire représentant cette répartition.

L'effectif total est égal à  $9+5+11+5 = 30$ . La mesure d'angle d'un secteur circulaire est proportionnelle à l'effectif du sport qu'il représente. Le coefficient de proportionnalité est égal au quotient de l'effectif total par  $360^\circ$  c'est à dire  $360 \div 30 = 12$ .

Sport favori	Basket-ball	Tennis	Football	Judo	Total
Effectif	9	5	11	5	30
Mesure (en degré)	<b>108</b>	<b>60</b>	<b>132</b>	<b>60</b>	360

] ×12

En utilisant les mesures d'angles obtenues dans le tableau de proportionnalité, on trace le diagramme circulaire.

