

**Corrigé de l'exercice 1**

Calculer les expressions suivantes en détaillant les calculs.

$$A = 7 \times (4 - 3)$$

$$A = 7 \times 1$$

$$A = 7$$

$$B = 13 \times 9 \div 9$$

$$B = 117 \div 9$$

$$B = 13$$

$$C = 8 - 6 \div 2$$

$$C = 8 - 3$$

$$C = 5$$

$$D = 4 + 11 \times 10 \div (12 - 7) + 7$$

$$D = 4 + 11 \times 10 \div 5 + 7$$

$$D = 4 + 110 \div 5 + 7$$

$$D = 4 + 22 + 7$$

$$D = 26 + 7$$

$$D = 33$$

$$E = 3 + 7 + 6 \div 6 \times 13 - 11$$

$$E = 3 + 7 + 1 \times 13 - 11$$

$$E = 3 + 7 + 13 - 11$$

$$E = 10 + 13 - 11$$

$$E = 23 - 11$$

$$E = 12$$

$$F = 12 + 2 \times 6 + 2 \div (9 - 7)$$

$$F = 12 + 2 \times 6 + 2 \div 2$$

$$F = 12 + 12 + 2 \div 2$$

$$F = 12 + 12 + 1$$

$$F = 24 + 1$$

$$F = 25$$

$$G = 9 + 9 - 2 \div 2 + 3 \times 9$$

$$G = 9 + 9 - 1 + 3 \times 9$$

$$G = 9 + 9 - 1 + 27$$

$$G = 18 - 1 + 27$$

$$G = 17 + 27$$

$$G = 44$$

$$H = 5,2 \times (6,3 + 4,4) - (3,8 + 5,2)$$

$$H = 5,2 \times 10,7 - (3,8 + 5,2)$$

$$H = 5,2 \times 10,7 - 9$$

$$H = 55,64 - 9$$

$$H = 46,64$$

$$I = 6,9 + 3,6 \times 8,9 + 7,3 - 5,9$$

$$I = 6,9 + 32,04 + 7,3 - 5,9$$

$$I = 38,94 + 7,3 - 5,9$$

$$I = 46,24 - 5,9$$

$$I = 40,34$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Compléter :

$$\blacktriangleright 1. \frac{60}{30} = \frac{10_{(\times 6)}}{5_{(\times 6)}}$$

$$\blacktriangleright 2. \frac{35}{49} = \frac{5_{(\times 7)}}{7_{(\times 7)}}$$

$$\blacktriangleright 3. \frac{8_{(\times 6)}}{2_{(\times 6)}} = \frac{48}{12}$$

$$\blacktriangleright 4. \frac{8_{(\times 8)}}{5_{(\times 8)}} = \frac{64}{40}$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{36}{16} = \frac{9_{(\times 4)}}{4_{(\times 4)}}$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{4_{(\times 2)}}{8_{(\times 2)}} = \frac{8}{16}$$

$$\blacktriangleright 7. \frac{1_{(\times 4)}}{6_{(\times 4)}} = \frac{4}{24}$$

$$\blacktriangleright 8. \frac{21}{9} = \frac{7_{(\times 3)}}{3_{(\times 3)}}$$

**Corrigé de l'exercice 3**

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

$$A = \frac{7}{4} - \frac{5}{28}$$

$$A = \frac{7 \times 7}{4 \times 7} - \frac{5}{28}$$

$$A = \frac{11 \times 4}{7 \times 4}$$

$$A = \frac{11}{7}$$

$$B = \frac{2}{35} + \frac{9}{7}$$

$$B = \frac{2}{35} + \frac{9 \times 5}{7 \times 5}$$

$$B = \frac{47}{35}$$

$$C = \frac{10}{7} - \frac{10}{63}$$

$$C = \frac{10 \times 9}{7 \times 9} - \frac{10}{63}$$

$$C = \frac{80}{63}$$

$$D = \frac{1}{4} - \frac{5}{32}$$

$$D = \frac{1 \times 8}{4 \times 8} - \frac{5}{32}$$

$$D = \frac{3}{32}$$

$$E = \frac{7}{3} + \frac{7}{27}$$

$$E = \frac{7 \times 9}{3 \times 9} + \frac{7}{27}$$

$$E = \frac{70}{27}$$

$$F = \frac{4}{7} - \frac{3}{28}$$

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

$$F = \frac{13}{28}$$

$$G = \frac{5}{7} - \frac{5}{49}$$

$$G = \frac{5 \times 7}{7 \times 7} - \frac{5}{49}$$

$$G = \frac{30}{49}$$

$$H = \frac{9}{2} - \frac{9}{10}$$

$$H = \frac{9 \times 5}{2 \times 5} - \frac{9}{10}$$

$$H = \frac{18 \times 2}{5 \times 2}$$

$$H = \frac{18}{5}$$

### Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{3}{35} \times \frac{45}{2}$$

$$A = \frac{3}{7 \times 5} \times \frac{9 \times 5}{2}$$

$$A = \frac{27}{14}$$

$$B = \frac{36}{35} \times \frac{21}{32}$$

$$B = \frac{9 \times 4}{5 \times 7} \times \frac{3 \times 7}{8 \times 4}$$

$$B = \frac{27}{40}$$

$$C = \frac{1}{15} \times \frac{27}{4}$$

$$C = \frac{1}{5 \times 3} \times \frac{9 \times 3}{4}$$

$$C = \frac{9}{20}$$

$$D = \frac{20}{27} \times \frac{63}{20}$$

$$D = \frac{1 \times 20}{3 \times 9} \times \frac{7 \times 9}{1 \times 20}$$

$$D = \frac{7}{3}$$

$$E = \frac{25}{36} \times \frac{6}{35}$$

$$E = \frac{5 \times 5}{6 \times 6} \times \frac{1 \times 6}{7 \times 5}$$

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

$$F = \frac{80}{63} \times \frac{9}{80}$$

$$F = \frac{1 \times 80}{7 \times 9} \times \frac{1 \times 9}{1 \times 80}$$

$$F = \frac{1}{7}$$

$$G = \frac{16}{35} \times \frac{35}{32}$$

$$G = \frac{1 \times 16}{1 \times 35} \times \frac{1 \times 35}{2 \times 16}$$

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

$$H = \frac{63}{100} \times \frac{100}{21}$$

$$H = \frac{3 \times 21}{1 \times 100} \times \frac{1 \times 100}{1 \times 21}$$

$$H = 3$$

### Corrigé de l'exercice 5

Effectuer sans calculatrice :

►1.  $-2 + 3 = 1$

►2.  $4 + 4 = 8$

►3.  $-8 + (-4) = -12$

►4.  $2 + 10 = 12$

►5.  $-10 - (-3) = -7$

►6.  $-5 - (-10) = 5$

►7.  $-3 + (-9) = -12$

►8.  $5 + (-3) = 2$

►9.  $2 - 6 = -4$

►10.  $-1 + 9 = 8$

►11.  $-10 - (-2) = -8$

►12.  $-10 - (-4) = -6$

►13.  $-5 + 4 = -1$

►14.  $6 - 9 = -3$

►15.  $-13,9 - (-6,9) = -7$

►16.  $1,4 - (-5,1) = 6,5$

►17.  $0,8 - 1,8 = -1$

►18.  $6,4 + 4,7 = 11,1$

►19.  $1,8 + 8,5 = 10,3$

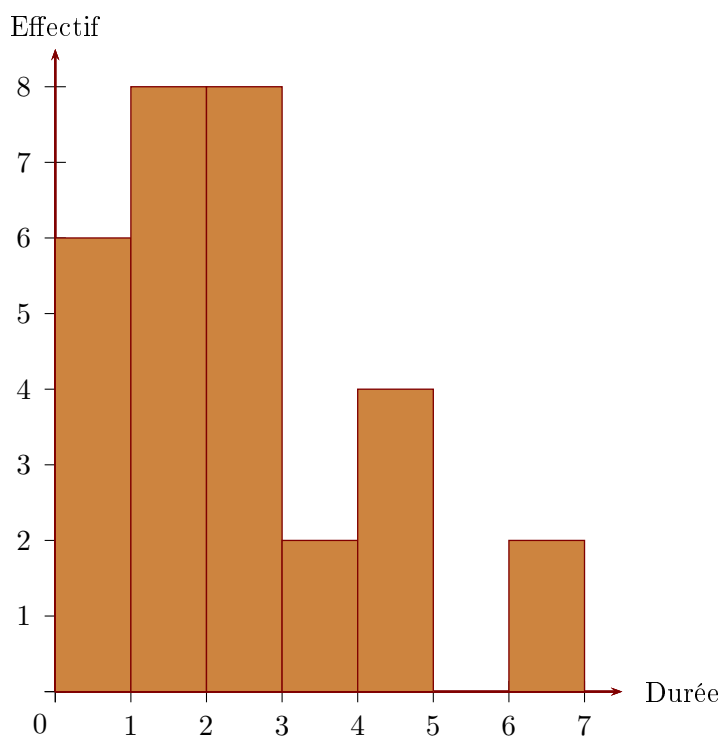
►20.  $5,4 + 3,4 = 8,8$

### 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	6	8	8	2	4	0	2

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. 5 élèves préfèrent le basket-ball, 9 le tennis, 8 le football et 8 le judo. Construire un diagramme circulaire représentant cette répartition.

L'effectif total est égal à  $5 + 9 + 8 + 8 = 30$ . 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	5	9	8	8	30
Mesure (en degré)	<b>60</b>	<b>108</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	360

] ×12

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

