

**Corrigé de l'exercice 1**

Calculer les expressions suivantes en détaillant les calculs.

$$A = 11 + 6 - 8$$

$$A = 17 - 8$$

$$A = 9$$

$$B = 12 + 3 - 3$$

$$B = 15 - 3$$

$$B = 12$$

$$C = 8 + 3 - 3$$

$$C = 11 - 3$$

$$C = 8$$

$$D = 8 - 2 + 5 \times (2 + 13) \div 3$$

$$D = 8 - 2 + 5 \times 15 \div 3$$

$$D = 8 - 2 + 75 \div 3$$

$$D = 8 - 2 + 25$$

$$D = 6 + 25$$

$$D = 31$$

$$E = 5 + 6 - 2 \div 2 + 7 \times 7$$

$$E = 5 + 6 - 1 + 7 \times 7$$

$$E = 5 + 6 - 1 + 49$$

$$E = 11 - 1 + 49$$

$$E = 10 + 49$$

$$E = 59$$

$$F = 4 + 4 \div 4 - 4 + 4 \times 8$$

$$F = 4 + 1 - 4 + 4 \times 8$$

$$F = 4 + 1 - 4 + 32$$

$$F = 5 - 4 + 32$$

$$F = 1 + 32$$

$$F = 33$$

$$G = 6 \times 5 + 10 \div 2 + 10 - 9$$

$$G = 30 + 10 \div 2 + 10 - 9$$

$$G = 30 + 5 + 10 - 9$$

$$G = 35 + 10 - 9$$

$$G = 45 - 9$$

$$G = 36$$

$$H = 3,3 + 1,7 \times (5,1 + 4,8) - 4,4$$

$$H = 3,3 + 1,7 \times 9,9 - 4,4$$

$$H = 3,3 + 16,83 - 4,4$$

$$H = 20,13 - 4,4$$

$$H = 15,73$$

$$I = 1,5 \times (5,3 + 4,8) - (3,9 + 1,2)$$

$$I = 1,5 \times 10,1 - (3,9 + 1,2)$$

$$I = 1,5 \times 10,1 - 5,1$$

$$I = 15,15 - 5,1$$

$$I = 10,05$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Compléter :

$$\blacktriangleright 1. \frac{4}{40} = \frac{1_{(\times 4)}}{10_{(\times 4)}}$$

$$\blacktriangleright 2. \frac{35}{70} = \frac{5_{(\times 7)}}{10_{(\times 7)}}$$

$$\blacktriangleright 3. \frac{30}{100} = \frac{3_{(\times 10)}}{10_{(\times 10)}}$$

$$\blacktriangleright 4. \frac{45}{30} = \frac{9_{(\times 5)}}{6_{(\times 5)}}$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{9_{(\times 10)}}{6_{(\times 10)}} = \frac{90}{60}$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{70}{42} = \frac{10_{(\times 7)}}{6_{(\times 7)}}$$

$$\blacktriangleright 7. \frac{64}{32} = \frac{8_{(\times 8)}}{4_{(\times 8)}}$$

$$\blacktriangleright 8. \frac{20}{24} = \frac{5_{(\times 4)}}{6_{(\times 4)}}$$

**Corrigé de l'exercice 3**

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

$$A = \frac{5}{56} + \frac{5}{8}$$

$$A = \frac{5}{56} + \frac{5 \times 7}{8 \times 7}$$

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

$$A = \frac{5}{7}$$

$$B = \frac{7}{9} - \frac{4}{45}$$

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

$$B = \frac{31}{45}$$

$$C = \frac{7}{18} + \frac{5}{2}$$

$$C = \frac{7}{18} + \frac{5 \times 9}{2 \times 9}$$

$$C = \frac{26 \times 2}{9 \times 2}$$

$$C = \frac{26}{9}$$

$$D = \frac{9}{7} - \frac{10}{21}$$

$$D = \frac{9 \times 3}{7 \times 3} - \frac{10}{21}$$

$$D = \frac{17}{21}$$

$$E = \frac{7}{2} - \frac{9}{16}$$

$$E = \frac{7 \times 8}{2 \times 8} - \frac{9}{16}$$

$$E = \frac{47}{16}$$

$$F = \frac{7}{2} + \frac{7}{18}$$

$$F = \frac{7 \times 9}{2 \times 9} + \frac{7}{18}$$

$$F = \frac{35 \times 2}{9 \times 2}$$

$$F = \frac{35}{9}$$

$$G = \frac{9}{5} - \frac{8}{15}$$

$$G = \frac{9 \times 3}{5 \times 3} - \frac{8}{15}$$

$$G = \frac{19}{15}$$

$$H = \frac{2}{9} - \frac{10}{63}$$

$$H = \frac{2 \times 7}{9 \times 7} - \frac{10}{63}$$

$$H = \frac{4}{63}$$

### Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{40}{63} \times \frac{63}{32}$$

$$A = \frac{5 \times \cancel{8}}{1 \times \cancel{63}} \times \frac{1 \times \cancel{63}}{4 \times \cancel{8}}$$

$$A = \frac{5}{4}$$

$$B = \frac{63}{20} \times \frac{80}{63}$$

$$B = \frac{1 \times \cancel{63}}{1 \times \cancel{20}} \times \frac{4 \times \cancel{20}}{1 \times \cancel{63}}$$

$$B = 4$$

$$C = \frac{2}{45} \times \frac{9}{4}$$

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

$$C = \frac{1}{10}$$

$$D = \frac{64}{49} \times \frac{7}{48}$$

$$D = \frac{4 \times \cancel{16}}{7 \times \cancel{7}} \times \frac{1 \times \cancel{7}}{3 \times \cancel{16}}$$

$$D = \frac{4}{21}$$

$$E = \frac{24}{49} \times \frac{7}{36}$$

$$E = \frac{2 \times \cancel{12}}{7 \times \cancel{7}} \times \frac{1 \times \cancel{7}}{3 \times \cancel{12}}$$

$$E = \frac{2}{21}$$

$$F = \frac{3}{28} \times \frac{20}{9}$$

$$F = \frac{1 \times \cancel{3}}{7 \times \cancel{4}} \times \frac{5 \times \cancel{4}}{3 \times \cancel{3}}$$

$$F = \frac{5}{21}$$

$$G = \frac{48}{25} \times \frac{5}{48}$$

$$G = \frac{1 \times \cancel{48}}{5 \times \cancel{5}} \times \frac{1 \times \cancel{5}}{1 \times \cancel{48}}$$

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

$$H = \frac{10}{49} \times \frac{21}{25}$$

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

$$H = \frac{6}{35}$$

### Corrigé de l'exercice 5

Effectuer sans calculatrice :

►1.  $-10 + 8 = -2$

►2.  $-6 + (-2) = -8$

►3.  $-7 + (-9) = -16$

►4.  $7 + (-4) = 3$

►5.  $10 + 10 = 20$

►6.  $7 + (-1) = 6$

►7.  $-10 + 5 = -5$

►8.  $7 - 8 = -1$

►9.  $0 - (-7) = 7$

►10.  $-19 - (-10) = -9$

►11.  $-6 - (-5) = -1$

►12.  $-10 - (-3) = -7$

►13.  $-5 - (-3) = -2$

►14.  $-5 - (-8) = 3$

►15.  $-6,2 + 8,7 = 2,5$

►16.  $7,9 + 6,4 = 14,3$

►17.  $3 - (-2,8) = 5,8$

►18.  $-6,4 + (-7,1) = -13,5$

►19.  $13,5 - 9,3 = 4,2$

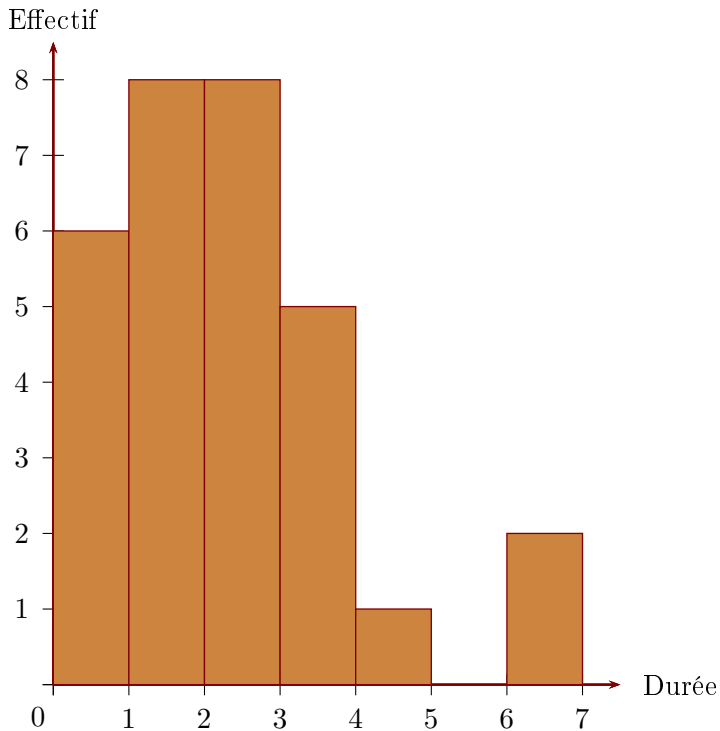
►20.  $3,2 + (-9) = -5,8$

### 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	5	1	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. 8 élèves préfèrent le basket-ball, 4 le tennis, 14 le football et 4 le judo. Construire un diagramme circulaire représentant cette répartition.

L'effectif total est égal à  $8+4+14+4 = 30$ . 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	8	4	14	4	30
Mesure (en degré)	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>168</b>	<b>48</b>	360

] ×12

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

