

Corrigé de l'exercice 1

Calculer les expressions suivantes en détaillant les calculs.

$$A = 8 + 13 - 12$$

$$A = 21 - 12$$

$$A = 9$$

$$B = 2 \times 8 + 4$$

$$B = 16 + 4$$

$$B = 20$$

$$C = 7 \div (4 - 3)$$

$$C = 7 \div 1$$

$$C = 7$$

$$D = 9 + 6 - 12 + 10 \times 12 \div 10$$

$$D = 9 + 6 - 12 + 120 \div 10$$

$$D = 9 + 6 - 12 + 12$$

$$D = 15 - 12 + 12$$

$$D = 3 + 12$$

$$D = 15$$

$$E = 2 + 10 + 11 \times 8 \div (10 - 2)$$

$$E = 2 + 10 + 11 \times 8 \div 8$$

$$E = 2 + 10 + 88 \div 8$$

$$E = 2 + 10 + 11$$

$$E = 12 + 11$$

$$E = 23$$

$$F = 5 \times 5 + 4 + 10 \div 10 - 8$$

$$F = 25 + 4 + 10 \div 10 - 8$$

$$F = 25 + 4 + 1 - 8$$

$$F = 29 + 1 - 8$$

$$F = 30 - 8$$

$$F = 22$$

$$G = 12 \times 9 + 6 + 6 \div 6 - 11$$

$$G = 108 + 6 + 6 \div 6 - 11$$

$$G = 108 + 6 + 1 - 11$$

$$G = 114 + 1 - 11$$

$$G = 115 - 11$$

$$G = 104$$

$$H = 7 \times 6,9 + 2,4 - (9,6 + 6,9)$$

$$H = 7 \times 6,9 + 2,4 - 16,5$$

$$H = 48,3 + 2,4 - 16,5$$

$$H = 50,7 - 16,5$$

$$H = 34,2$$

$$I = 2,2 \times 9,3 + 9,9 - (4,4 + 4,7)$$

$$I = 2,2 \times 9,3 + 9,9 - 9,1$$

$$I = 20,46 + 9,9 - 9,1$$

$$I = 30,36 - 9,1$$

$$I = 21,26$$

Corrigé de l'exercice 2

Compléter :

$$\blacktriangleright 1. \frac{6_{(\times 3)}}{5_{(\times 3)}} = \frac{18}{15}$$

$$\blacktriangleright 2. \frac{30}{54} = \frac{5_{(\times 6)}}{9_{(\times 6)}}$$

$$\blacktriangleright 3. \frac{9_{(\times 9)}}{10_{(\times 9)}} = \frac{81}{90}$$

$$\blacktriangleright 4. \frac{60}{90} = \frac{6_{(\times 10)}}{9_{(\times 10)}}$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{7_{(\times 4)}}{9_{(\times 4)}} = \frac{28}{36}$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{32}{16} = \frac{4_{(\times 8)}}{2_{(\times 8)}}$$

$$\blacktriangleright 7. \frac{10_{(\times 10)}}{7_{(\times 10)}} = \frac{100}{70}$$

$$\blacktriangleright 8. \frac{10_{(\times 10)}}{9_{(\times 10)}} = \frac{100}{90}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{9}{7} + \frac{3}{14}$$

$$A = \frac{9_{\times 2}}{7_{\times 2}} + \frac{3}{14}$$

$$A = \frac{3_{\times 7}}{2_{\times 7}}$$

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

$$B = \frac{2}{3} - \frac{5}{24}$$

$$B = \frac{2_{\times 8}}{3_{\times 8}} - \frac{5}{24}$$

$$B = \frac{11}{24}$$

$$C = \frac{8}{9} + \frac{2}{3}$$

$$C = \frac{8}{9} + \frac{2_{\times 3}}{3_{\times 3}}$$

$$C = \frac{14}{9}$$

$$D = \frac{8}{25} + \frac{1}{5}$$

$$D = \frac{8}{25} + \frac{1_{\times 5}}{5_{\times 5}}$$

$$D = \frac{13}{25}$$

$$E = \frac{5}{4} + \frac{3}{16}$$

$$E = \frac{5_{\times 4}}{4_{\times 4}} + \frac{3}{16}$$

$$E = \frac{23}{16}$$

$$F = \frac{5}{8} - \frac{9}{40}$$

$$F = \frac{5_{\times 5}}{8_{\times 5}} - \frac{9}{40}$$

$$F = \frac{2 \times 8}{5 \times 8}$$

$$F = \frac{2}{5}$$

$$G = \frac{7}{5} - \frac{7}{45}$$

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

$$G = \frac{56}{45}$$

$$H = \frac{10}{3} + \frac{4}{21}$$

$$H = \frac{10 \times 7}{3 \times 7} + \frac{4}{21}$$

$$H = \frac{74}{21}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{32}{27} \times \frac{63}{64}$$

$$A = \frac{1 \times \cancel{32}}{3 \times \cancel{9}} \times \frac{7 \times \cancel{9}}{2 \times \cancel{32}}$$

$$A = \frac{7}{6}$$

$$B = \frac{3}{16} \times \frac{56}{9}$$

$$B = \frac{1 \times \cancel{3}}{2 \times \cancel{8}} \times \frac{7 \times \cancel{8}}{3 \times \cancel{3}}$$

$$B = \frac{7}{6}$$

$$C = \frac{35}{16} \times \frac{20}{63}$$

$$C = \frac{5 \times \cancel{7}}{4 \times \cancel{4}} \times \frac{5 \times \cancel{4}}{9 \times \cancel{7}}$$

$$C = \frac{25}{36}$$

$$D = \frac{4}{21} \times \frac{27}{16}$$

$$D = \frac{1 \times \cancel{4}}{7 \times \cancel{3}} \times \frac{9 \times \cancel{3}}{4 \times \cancel{4}}$$

$$D = \frac{9}{28}$$

$$E = \frac{8}{35} \times \frac{25}{4}$$

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

$$E = \frac{10}{7}$$

$$F = \frac{4}{45} \times \frac{5}{24}$$

$$F = \frac{1 \times \cancel{4}}{9 \times \cancel{5}} \times \frac{1 \times \cancel{5}}{6 \times \cancel{4}}$$

$$F = \frac{1}{54}$$

$$G = \frac{7}{50} \times \frac{100}{21}$$

$$G = \frac{1 \times \cancel{7}}{1 \times \cancel{50}} \times \frac{2 \times \cancel{50}}{3 \times \cancel{7}}$$

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

$$H = \frac{16}{27} \times \frac{27}{10}$$

$$H = \frac{8 \times \cancel{2}}{1 \times \cancel{27}} \times \frac{1 \times \cancel{27}}{5 \times \cancel{2}}$$

$$H = \frac{8}{5}$$

Corrigé de l'exercice 5

Effectuer sans calculatrice :

►1. $-2 + (-1) = -3$

►2. $-8 + (-5) = -13$

►3. $-7 + (-9) = -16$

►4. $-1 + (-8) = -9$

►5. $-4 - (-9) = 5$

►6. $-10 + 8 = -2$

►7. $6 + (-4) = 2$

►8. $14 - 10 = 4$

►9. $-1 - 5 = -6$

►10. $2 + 5 = 7$

►11. $1 - 5 = -4$

►12. $-13 - (-5) = -8$

►13. $3 - (-7) = 10$

►14. $9 + 8 = 17$

►15. $8 + (-4,5) = 3,5$

►16. $-5,4 - (-8) = 2,6$

►17. $-8,6 - (-0,8) = -7,8$

►18. $7 + (-8,8) = -1,8$

►19. $-4,9 + 0,5 = -4,4$

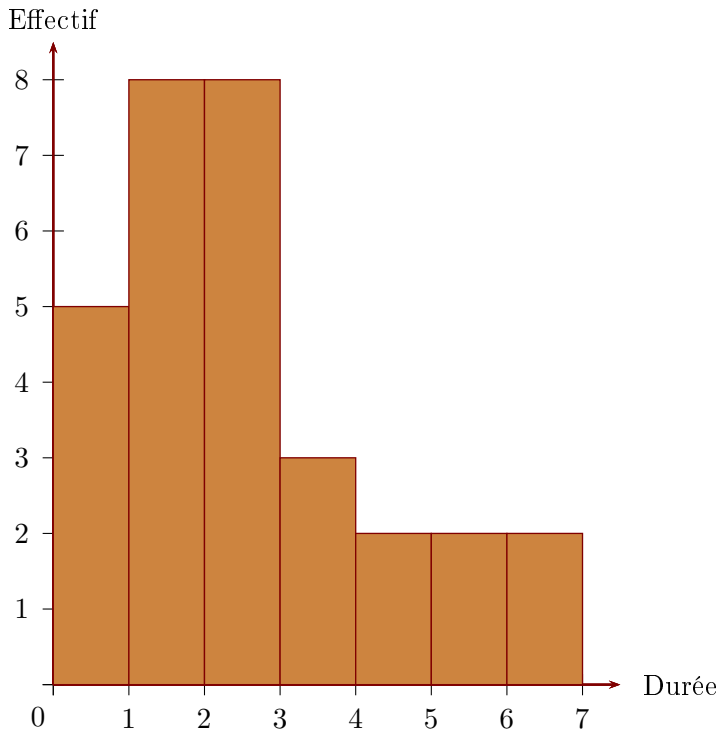
►20. $-8,7 + 1,5 = -7,2$

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	3	2	2	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. 3 élèves préfèrent le basket-ball, 9 le tennis, 15 le football et 3 le judo. Construire un diagramme circulaire représentant cette répartition.

L'effectif total est égal à $3+9+15+3 = 30$. 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° c'est à dire $360 \div 30 = 12$.

Sport favori	Basket-ball	Tennis	Football	Judo	Total
Effectif	3	9	15	3	30
Mesure (en degré)	36	108	180	36	360

] ×12

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

