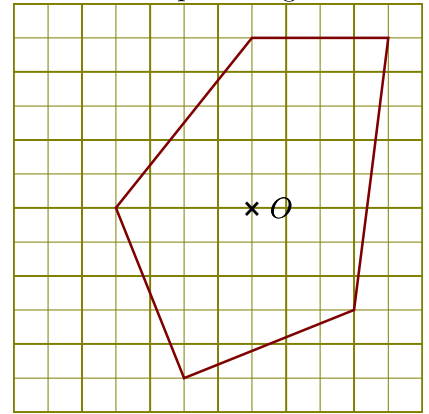
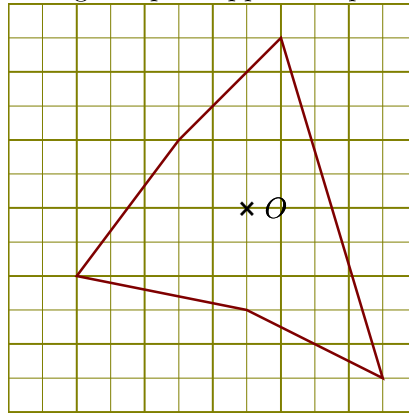
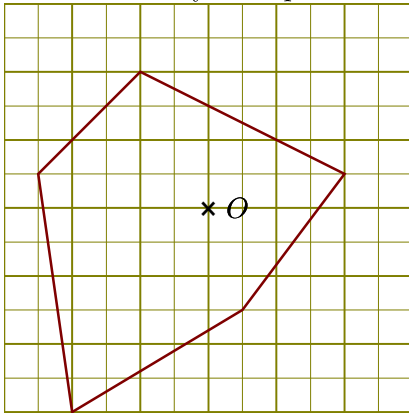


Exercice 1

Construire la symétrique de chacune des figures par rapport au point O en utilisant le quadrillage :

**Exercice 2**

- 1. Trace un triangle CIT rectangle en C tel que $TC = 5$ cm, $TI = 7,2$ cm.
- 2. Trace un triangle CBH isocèle en H tel que $BC = 4$ cm, $\widehat{BHC} = 66^\circ$.
- 3. Trace un triangle VXC tel que $XV = 4,3$ cm, $\widehat{VXC} = 30^\circ$ et $\widehat{XVC} = 40^\circ$
- 4. Trace un triangle SIJ tel que $IS = 6$ cm, $\widehat{SIJ} = 57^\circ$ et $\widehat{IJS} = 72^\circ$

Exercice 3

Compléter :

- | | | | |
|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ►1. $\frac{\dots}{10} = \frac{16}{80}$ | ►3. $\frac{3}{8} = \frac{9}{\dots}$ | ►5. $\frac{\dots}{9} = \frac{21}{63}$ | ►7. $\frac{\dots}{8} = \frac{5}{4}$ |
| ►2. $\frac{10}{20} = \frac{2}{\dots}$ | ►4. $\frac{56}{80} = \frac{\dots}{10}$ | ►6. $\frac{16}{64} = \frac{2}{\dots}$ | ►8. $\frac{2}{10} = \frac{20}{\dots}$ |

Exercice 4

Calculer en détaillant les étapes. Donner le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible (ou d'un entier lorsque c'est possible).

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ►1. $A = \frac{5}{5} - 1$ | ►3. $C = \frac{10}{7} - \frac{2}{7}$ | ►5. $E = \frac{9}{42} + \frac{2}{7}$ | ►7. $G = 8 - \frac{1}{6}$ |
| ►2. $B = \frac{6}{3} - \frac{7}{9}$ | ►4. $D = 8 - \frac{3}{7}$ | ►6. $F = \frac{4}{3} + 1$ | ►8. $H = \frac{7}{27} + \frac{6}{3}$ |

Exercice 5

Calculer les expressions suivantes en détaillant les calculs.

$A = 13 + 3 - 11$	$D = 5 \times (10 + 10) \div 4 - 12 + 7$	$G = 11 \times 4 \div 2 - 5 + 10 + 3$
$B = 12 + 8 \div 8$	$E = 12 \div 4 - 2 + 10 + 7 \times 3$	$H = 1,5 + 6,9 \times 1,3 - 9,8 + 5,2$
$C = 12 \times 10 + 6$	$F = 10 \div 5 \times (8 + 4) + 4 - 8$	$I = 9,2 + 1,3 - 9,5 + 4,3 \times 4,5$

Exercice 6

Effectuer sans calculatrice :

►1. $9 + (-3) = \dots\dots\dots$

►2. $-6 + 1 = \dots\dots\dots$

►3. $4 + 10 = \dots\dots\dots$

►4. $\dots\dots\dots + 3 = 12$

►5. $\dots\dots\dots - 6 = 1$

►6. $-8 + 9 = \dots\dots\dots$

►7. $-5 + \dots\dots\dots = -3$

►8. $\dots\dots\dots - 4 = 2$

►9. $5 + \dots\dots\dots = -4$

►10. $1 + (-8) = \dots\dots\dots$

►11. $\dots\dots\dots + (-2) = 3$

►12. $14 - 8 = \dots\dots\dots$

►13. $\dots\dots\dots + (-3) = -6$

►14. $6 - \dots\dots\dots = 5$

►15. $\dots\dots\dots + 9, 3 = 3$

►16. $\dots\dots\dots - (-0, 6) = 2, 7$

►17. $-0, 7 + \dots\dots\dots = -8, 2$

►18. $-9, 1 + (-4, 4) = \dots\dots\dots$

►19. $-4 - (-2, 4) = \dots\dots\dots$

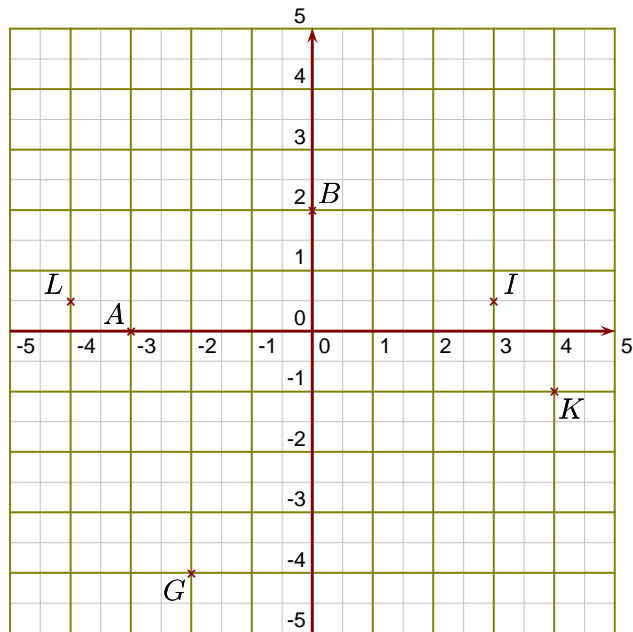
►20. $-0, 3 - (-4, 1) = \dots\dots\dots$

Exercice 7

►1. Donner les coordonnées des points A, B, G, I, K et L.

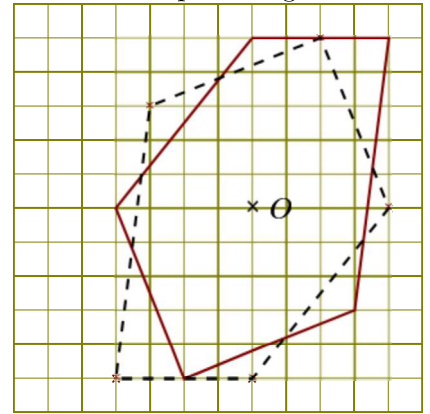
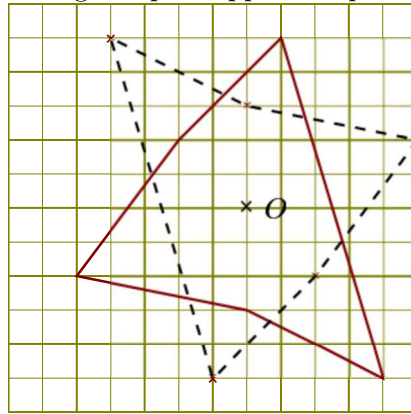
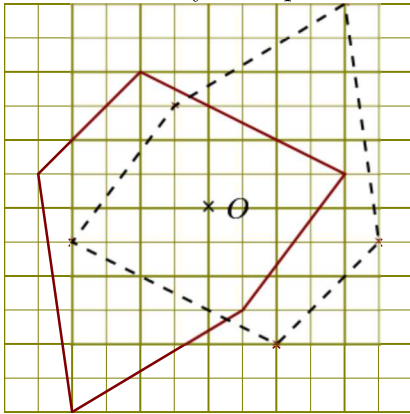
►2. Placer dans le repère les points M, P, R, S, T et X de coordonnées respectives $(4 ; 4)$, $(-4 ; -3,5)$, $(0 ; 1)$, $(1,5 ; 0)$, $(-4,5 ; 2,5)$ et $(0,5 ; -4)$.

►3. Placer dans le repère le point Z d'abscisse 3,5 et d'ordonnée 2,5



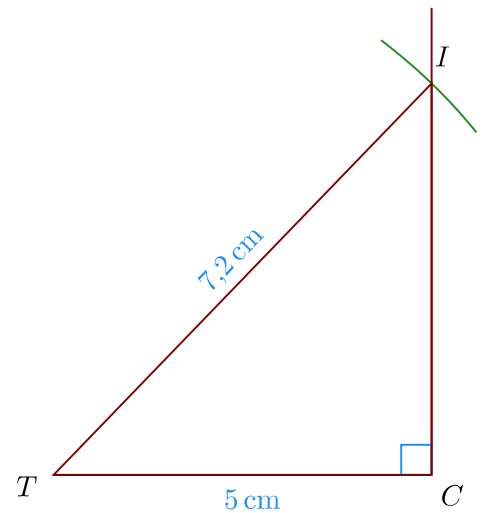
Corrigé de l'exercice 1

Construire la symétrique de chacune des figures par rapport au point O en utilisant le quadrillage :

**Corrigé de l'exercice 2**

- 1. Trace un triangle CIT rectangle en C tel que $TC = 5$ cm, $TI = 7,2$ cm.

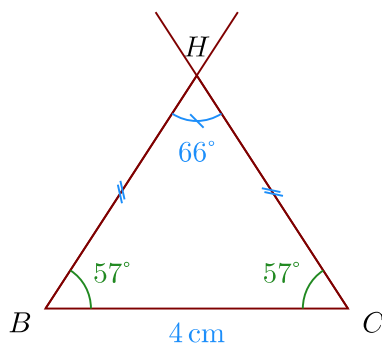
- Je trace le segment $[TC]$ mesurant 5 cm ;
- puis je trace l'angle droit \widehat{TCI} ;
- enfin, je reporte au compas la longueur $TI = 7,2$ cm à partir de T .



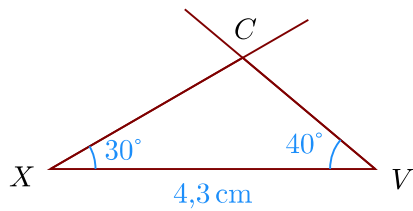
- 2. Trace un triangle CBH isocèle en H tel que $BC = 4$ cm, $\widehat{BHC} = 66^\circ$.

Comme BCH est un triangle isocèle en H , je sais que les angles adjacents à la base sont de même mesure donc $\widehat{BCH} = \widehat{CBH}$.

De plus, je sais que la somme des mesures des trois angles d'un triangle est égale à 180° donc $\widehat{CBH} = \widehat{BCH} = (180^\circ - 66^\circ) \div 2 = 57^\circ$.



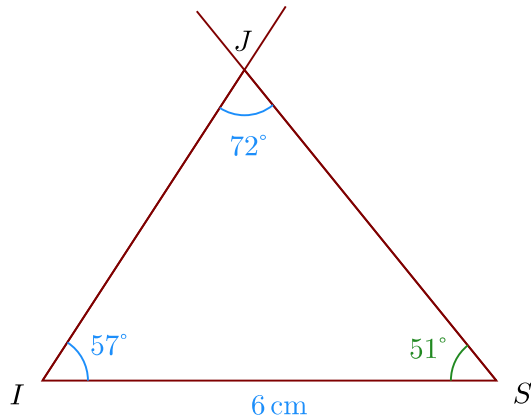
- 3. Trace un triangle VXC tel que $XV = 4,3$ cm, $\widehat{VXC} = 30^\circ$ et $\widehat{XVC} = 40^\circ$



- 4. Trace un triangle SIJ tel que $IS = 6 \text{ cm}$, $\widehat{SIJ} = 57^\circ$ et $\widehat{IJS} = 72^\circ$

On doit d'abord calculer la mesure de \widehat{ISJ} .

Or la somme des trois angles d'un triangle est égale à 180° donc $\widehat{ISJ} = 180^\circ - 57^\circ - 72^\circ = 51^\circ$.



Corrigé de l'exercice 3

Compléter :

►1. $\frac{2_{(\times 8)}}{10_{(\times 8)}} = \frac{16}{80}$

►2. $\frac{10}{20} = \frac{2_{(\times 5)}}{4_{(\times 5)}}$

►3. $\frac{3_{(\times 3)}}{8_{(\times 3)}} = \frac{9}{24}$

►4. $\frac{56}{80} = \frac{7_{(\times 8)}}{10_{(\times 8)}}$

►5. $\frac{3_{(\times 7)}}{9_{(\times 7)}} = \frac{21}{63}$

►6. $\frac{16}{64} = \frac{2_{(\times 8)}}{8_{(\times 8)}}$

►7. $\frac{10}{8} = \frac{5_{(\times 2)}}{4_{(\times 2)}}$

►8. $\frac{2_{(\times 10)}}{10_{(\times 10)}} = \frac{20}{100}$

Corrigé de l'exercice 4

Calculer en détaillant les étapes. Donner le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible (ou d'un entier lorsque c'est possible).

►1. $A = \frac{5}{5} - 1$

$$A = \frac{5}{5} - \frac{1 \times 5}{1 \times 5}$$

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

$$A = 0$$

►2. $B = \frac{6}{3} - \frac{7}{9}$

$$B = \frac{6 \times 3}{3 \times 3} - \frac{7}{9}$$

$$B = \frac{18}{9} - \frac{7}{9}$$

$$B = \frac{11}{9}$$

►3. $C = \frac{10}{7} - \frac{2}{7}$

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

►4. $D = 8 - \frac{3}{7}$

$$D = \frac{8 \times 7}{1 \times 7} - \frac{3}{7}$$

$$D = \frac{56}{7} - \frac{3}{7}$$

$$D = \frac{53}{7}$$

►5. $E = \frac{9}{42} + \frac{2}{7}$

$$E = \frac{9}{42} + \frac{2 \times 6}{7 \times 6}$$

$$E = \frac{9}{42} + \frac{12}{42}$$

$$E = \frac{21}{42}$$

$$E = \frac{1 \times 21}{2 \times 21}$$

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

►6. $F = \frac{4}{3} + 1$

$$F = \frac{4}{3} + \frac{1 \times 3}{1 \times 3}$$

$$F = \frac{4}{3} + \frac{3}{3}$$

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

►7. $G = 8 - \frac{1}{6}$

$$G = \frac{8 \times 6}{1 \times 6} - \frac{1}{6}$$

$$G = \frac{48}{6} - \frac{1}{6}$$

$$G = \frac{47}{6}$$

$$\begin{aligned} \text{►8. } H &= \frac{7}{27} + \frac{6}{3} \\ H &= \frac{7}{27} + \frac{6 \times 9}{3 \times 9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= \frac{7}{27} + \frac{54}{27} \\ H &= \frac{61}{27} \end{aligned}$$

Corrigé de l'exercice 5

Calculer les expressions suivantes en détaillant les calculs.

$$A = 13 + 3 - 11$$

$$A = 16 - 11$$

$$A = 5$$

$$B = 12 + 8 \div 8$$

$$B = 12 + 1$$

$$B = 13$$

$$C = 12 \times 10 + 6$$

$$C = 120 + 6$$

$$C = 126$$

$$D = 5 \times (10 + 10) \div 4 - 12 + 7$$

$$D = 5 \times 20 \div 4 - 12 + 7$$

$$D = 100 \div 4 - 12 + 7$$

$$D = 25 - 12 + 7$$

$$D = 13 + 7$$

$$D = 20$$

$$E = 12 \div 4 - 2 + 10 + 7 \times 3$$

$$E = 3 - 2 + 10 + 7 \times 3$$

$$E = 3 - 2 + 10 + 21$$

$$E = 1 + 10 + 21$$

$$E = 11 + 21$$

$$E = 32$$

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

$$F = 10 \div 5 \times 12 + 4 - 8$$

$$F = 2 \times 12 + 4 - 8$$

$$F = 24 + 4 - 8$$

$$F = 28 - 8$$

$$F = 20$$

$$G = 11 \times 4 \div 2 - 5 + 10 + 3$$

$$G = 44 \div 2 - 5 + 10 + 3$$

$$G = 22 - 5 + 10 + 3$$

$$G = 17 + 10 + 3$$

$$G = 27 + 3$$

$$G = 30$$

$$H = 1,5 + 6,9 \times 1,3 - 9,8 + 5,2$$

$$H = 1,5 + 8,97 - 9,8 + 5,2$$

$$H = 10,47 - 9,8 + 5,2$$

$$H = 0,67 + 5,2$$

$$H = 5,87$$

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

$$I = 9,2 + 1,3 - 9,5 + 19,35$$

$$I = 10,5 - 9,5 + 19,35$$

$$I = 1 + 19,35$$

$$I = 20,35$$

Corrigé de l'exercice 6

Effectuer sans calculatrice :

$$\text{►1. } 9 + (-3) = 6$$

$$\text{►2. } -6 + 1 = -5$$

$$\text{►3. } 4 + 10 = 14$$

$$\text{►4. } 9 + 3 = 12$$

$$\text{►5. } 7 - 6 = 1$$

$$\text{►6. } -8 + 9 = 1$$

$$\text{►7. } -5 + 2 = -3$$

$$\text{►8. } 6 - 4 = 2$$

$$\text{►9. } 5 + (-9) = -4$$

$$\text{►10. } 1 + (-8) = -7$$

$$\text{►11. } 5 + (-2) = 3$$

$$\text{►12. } 14 - 8 = 6$$

$$\text{►13. } -3 + (-3) = -6$$

$$\text{►14. } 6 - 1 = 5$$

$$\text{►15. } -6,3 + 9,3 = 3$$

$$\text{►16. } 2,1 - (-0,6) = 2,7$$

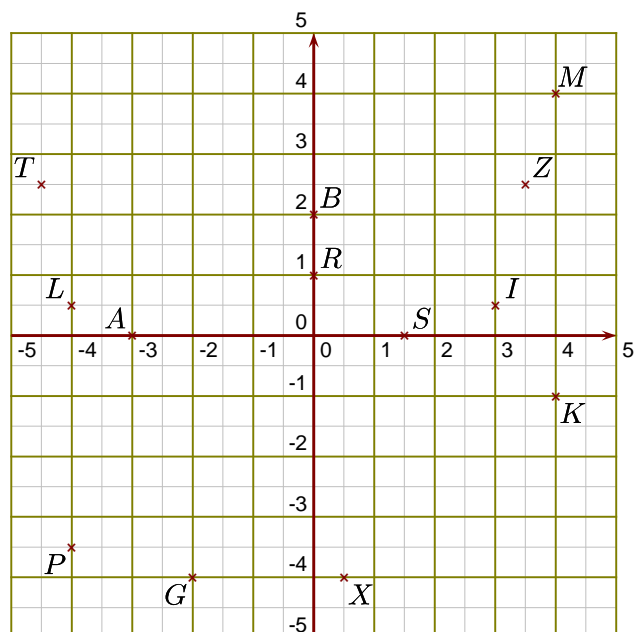
$$\text{►17. } -0,7 + (-7,5) = -8,2$$

$$\text{►18. } -9,1 + (-4,4) = -13,5$$

$$\text{►19. } -4 - (-2,4) = -1,6$$

$$\text{►20. } -0,3 - (-4,1) = 3,8$$

Corrigé de l'exercice 7



- 1. Donner les coordonnées des points A, B, G, I, K et L. Les coordonnées du point A sont $(-3 ; 0)$
 Les coordonnées du point B sont $(0 ; 2)$
 Les coordonnées du point G sont $(-2 ; -4)$
 Les coordonnées du point I sont $(3 ; 0,5)$
 Les coordonnées du point K sont $(4 ; -1)$
 Les coordonnées du point L sont $(-4 ; 0,5)$
- 2. Placer dans le repère les points M, P, R, S, T et X de coordonnées respectives $(4 ; 4)$, $(-4 ; -3,5)$, $(0 ; 1)$, $(1,5 ; 0)$, $(-4,5 ; 2,5)$ et $(0,5 ; -4)$.
- 3. Placer dans le repère le point Z d'abscisse 3,5 et d'ordonnée 2,5