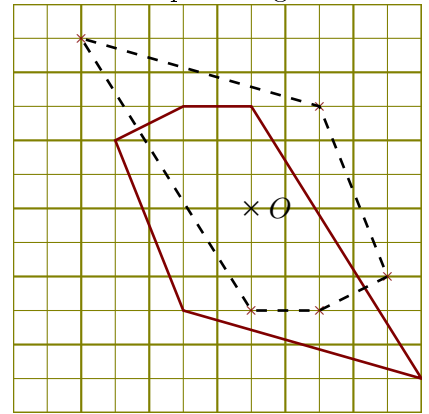
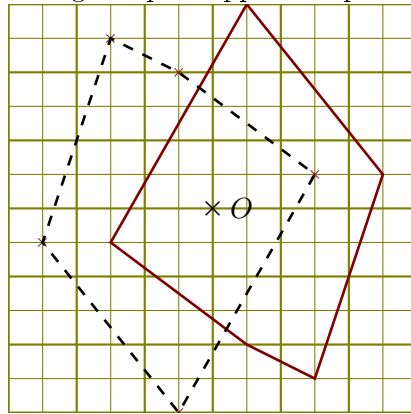
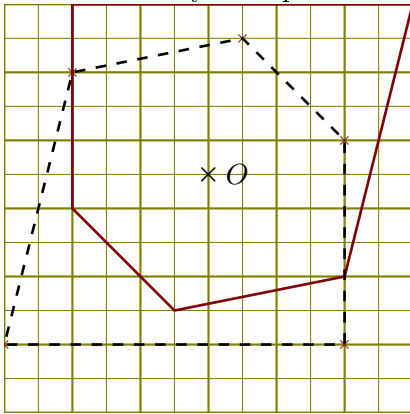
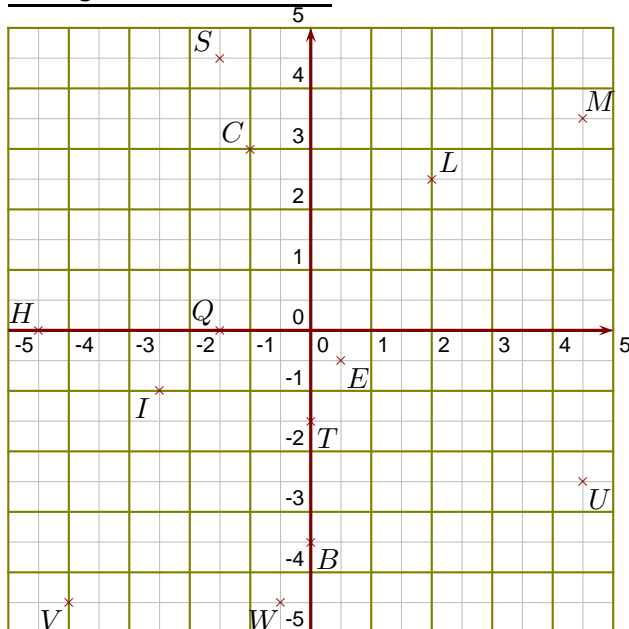


**Corrigé de l'exercice 1**

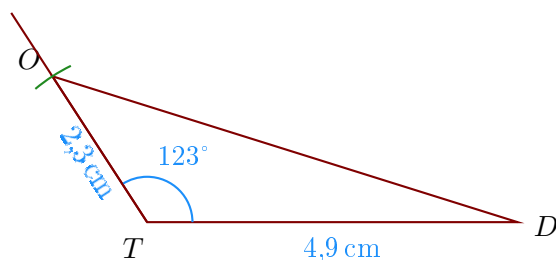
Construire la symétrique de chacune des figures par rapport au point O en utilisant le quadrillage :

**Corrigé de l'exercice 2**

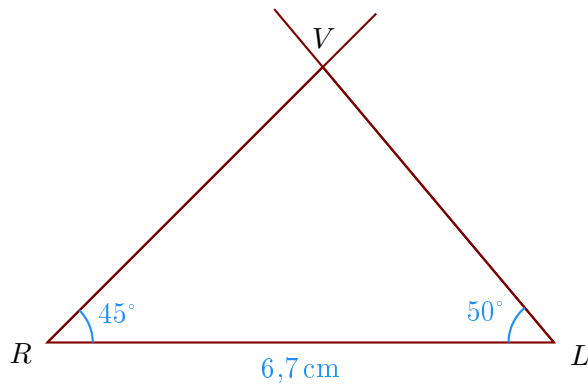
- 1. Donner les coordonnées des points B, C, E, H, I et L. Les coordonnées du point B sont  $(0 ; -3,5)$   
 Les coordonnées du point C sont  $(-1 ; 3)$   
 Les coordonnées du point E sont  $(0,5 ; -0,5)$   
 Les coordonnées du point H sont  $(-4,5 ; 0)$   
 Les coordonnées du point I sont  $(-2,5 ; -1)$   
 Les coordonnées du point L sont  $(2 ; 2,5)$
- 2. Placer dans le repère les points M, Q, S, T, U et V de coordonnées respectives  $(4,5 ; 3,5)$ ,  $(-1,5 ; 0)$ ,  $(-1,5 ; 4,5)$ ,  $(0 ; -1,5)$ ,  $(4,5 ; -2,5)$  et  $(-4 ; -4,5)$ .
- 3. Placer dans le repère le point W d'ordonnée -4,5 et d'abscisse -0,5

**Corrigé de l'exercice 3**

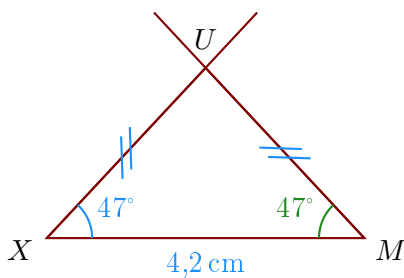
- 1. Trace un triangle  $TDO$  tel que  $TD = 4,9$  cm,  $TO = 2,3$  cm et  $\widehat{DTO} = 123^\circ$ .



- 2. Trace un triangle  $VLR$  tel que  $RL = 6,7$  cm,  $\widehat{LRV} = 45^\circ$  et  $\widehat{RLV} = 50^\circ$

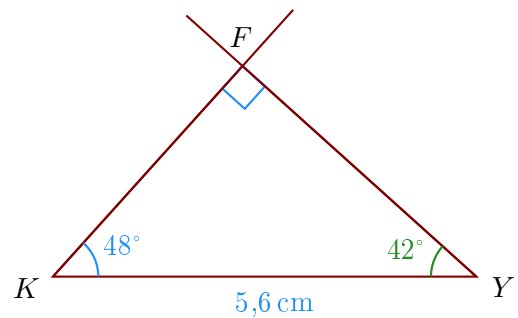


- 3. Trace un triangle  $UXM$  isocèle en  $U$  tel que  $XM = 4,2$  cm,  $\widehat{MXU} = 47^\circ$ .  
Comme  $XMU$  est un triangle isocèle en  $U$ , je sais que les angles adjacents à la base sont de même mesure donc  $\widehat{XMU} = \widehat{MXU} = 47^\circ$ .



- 4. Trace un triangle  $FKY$  rectangle en  $F$  tel que  $KY = 5,6$  cm et  $\widehat{YKF} = 48^\circ$ .  
Je sais que dans un triangle rectangle, les deux angles aigus sont complémentaires donc  $\widehat{YKF} = 90^\circ - 48^\circ = 42^\circ$ .

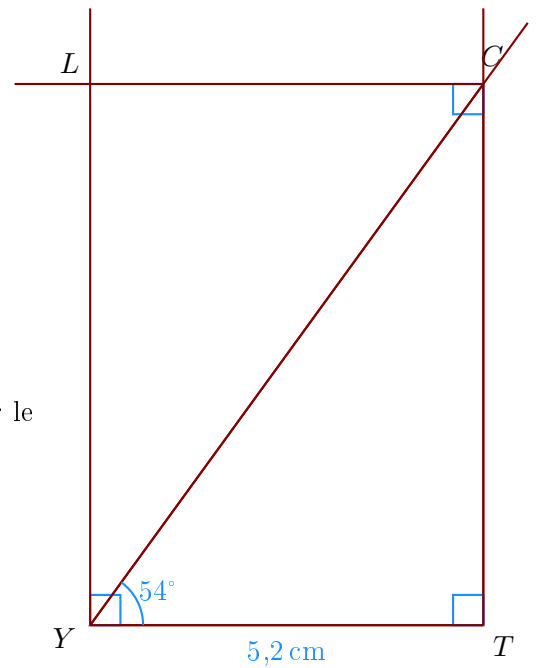
- Je trace le segment  $[KY]$  mesurant 5,6 cm ;
- puis la demi-droite  $[KF)$  en traçant l'angle  $\widehat{YKF}$  ;
- puis la demi-droite  $[YF)$  en traçant l'angle  $\widehat{KYF}$  ;



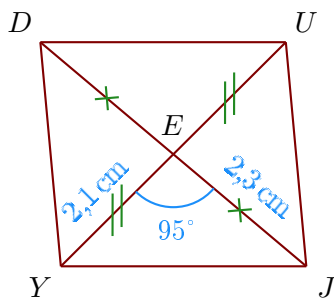
### Corrigé de l'exercice 4

- 1. Trace un rectangle  $LYTC$  tel que  $YT = 5,2$  cm et  $\widehat{TYC} = 54^\circ$ .

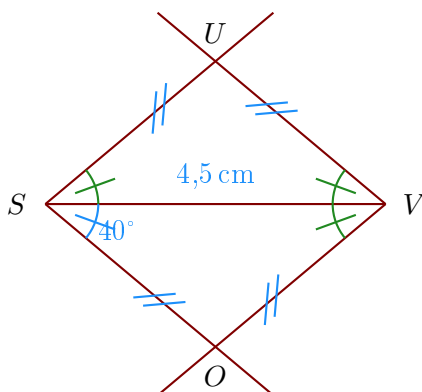
- Je trace le segment  $[YT]$  mesurant 5,2 cm ;
- puis je trace l'angle droit  $\widehat{YTC}$  ;
- la demi-droite  $[YC)$  en mesurant  $\widehat{TYC} = 54^\circ$ .
- je trace enfin les angles droit en  $Y$  et en  $C$  pour placer le point  $L$ .



- 2. Trace un parallélogramme  $DYJU$  de centre  $E$  tel que  $YU = 4,2$  cm,  $JD = 4,6$  cm et  $\widehat{Y EJ} = 95^\circ$ .
- Je trace le segment  $[YU]$  mesurant 4,2 cm ;
  - Dans un parallélogramme les diagonales se coupent en leur milieu donc  $YE = UE = 2,1$  cm et  $JE = ED = 2,3$  cm ;

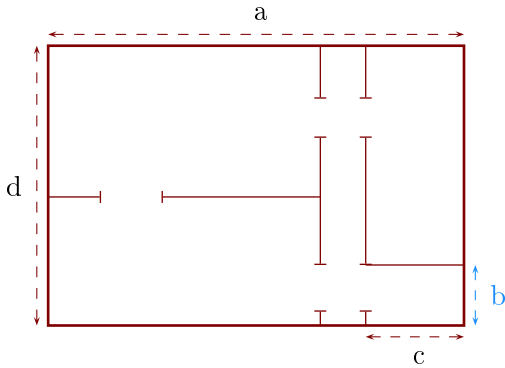


- 3. Trace un losange  $SUVO$  tel que  $SV = 4,5$  cm et  $\widehat{OSV} = 40^\circ$ .  
Comme  $SUVO$  est un losange, je sais que  $\widehat{OSV} = \widehat{SVO} = \widehat{SVU} = \widehat{VSU} = 40^\circ$ .
- Je trace le segment  $[SV]$  mesurant 4,5 cm ;
  - je trace  $\widehat{OSV}$  et  $\widehat{SVO}$  pour construire le point  $O$  ;
  - je trace  $\widehat{SVU}$  et  $\widehat{VSU}$  pour construire le point  $U$  ;



**Corrigé de l'exercice 5**

Sur ce plan, la longueur  $b$  mesure en réalité 3,2 m :



►1. Déterminer l'échelle de ce plan.

Sur le plan, je mesure que  $b = 0,8$  cm.

Or on sait que en réalité  $b = 3,2$  m = 320 cm et  $3200 \div 8 = 400$ .

L'échelle de ce plan est donc  $1/400^e$ .

►2. Déterminer les longueurs réelles  $a$ ,  $c$  et  $d$ .

Grâce à la question précédente, je peux compléter le tableau :

	$a$	$b$	$c$	$d$
Sur le plan (en cm)	5,5	0,8	1,3	3,7
En réalité (en cm)	<b>2 200</b>	320	<b>520</b>	<b>1 480</b>

] ×400

Pour conclure, on convertit ses longueurs en m :

$$a = 22 \text{ m} \quad ; \quad b = 3,2 \text{ m} \quad ; \quad c = 5,2 \text{ m} \quad ; \quad d = 14,8 \text{ m}$$

**Corrigé de l'exercice 6**

On considère deux cercles de centre  $O$  et de diamètres respectifs 16 cm et 24 cm. Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au  $\text{cm}^2$  le plus proche.

Un disque de diamètre 24 cm a pour rayon  $24 \div 2 = 12$  cm. Calculons son aire :

$$\pi \times 12^2 = \pi \times 12 \times 12 = 144\pi \text{ cm}^2$$

Un disque de diamètre 16 cm a pour rayon  $16 \div 2 = 8$  cm. Calculons son aire :

$$\pi \times 8^2 = \pi \times 8 \times 8 = 64\pi \text{ cm}^2$$

L'aire  $\mathcal{A}$  de la couronne est obtenue en retranchant l'aire du disque de rayon 8 cm à l'aire du disque de rayon 12 cm :

$$\mathcal{A} = 144\pi - 64\pi = (144 - 64)\pi = 80\pi \text{ cm}^2$$

L'aire exacte de la couronne est  $80\pi \text{ cm}^2$ . En prenant 3,14 comme valeur approchée du nombre  $\pi$ , on obtient :

$$\mathcal{A} \approx 80 \times 3,14$$

$$\mathcal{A} \approx 251 \text{ cm}^2$$

