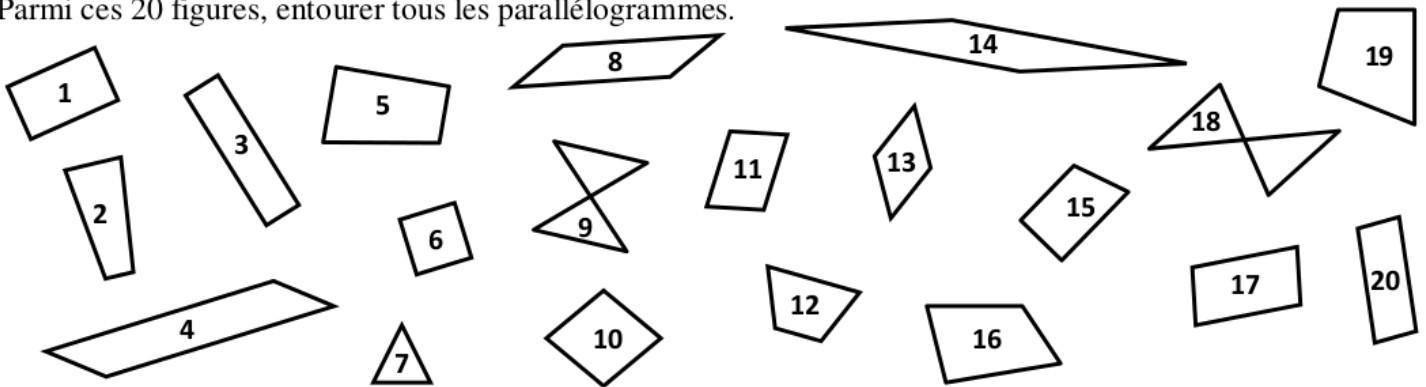


07 – Banque exercices

Exercice 1.

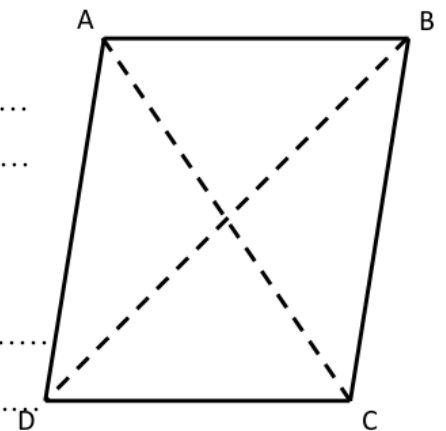
Parmi ces 20 figures, entourer tous les parallélogrammes.



Exercice 2.

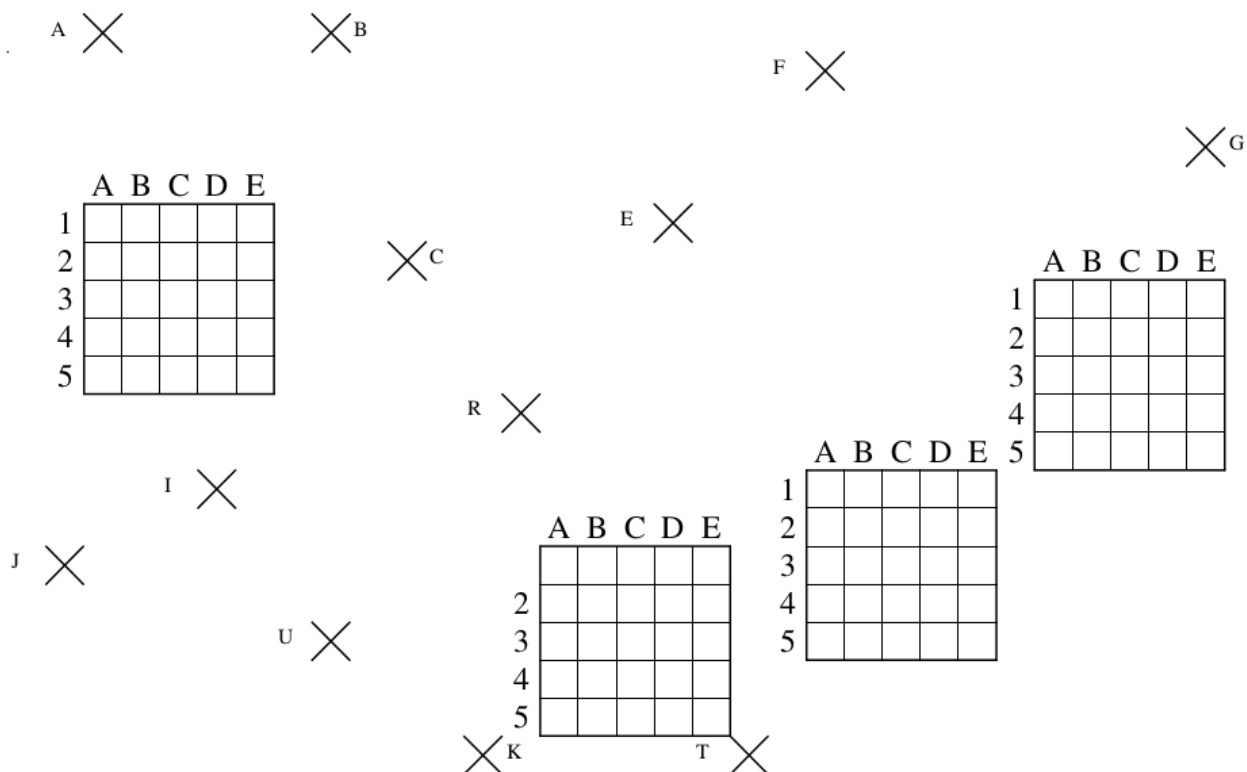
Compléter ces phrases, qui décrivent le parallélogramme ABCD ci-contre :

- [AB] et [BC] sont des
- [AB] et [CD] sont des
- A et B sont des
- B et D sont des
- ABC et BCD sont des
- BCD et BAD sont des
- [AC] et [BD] sont les

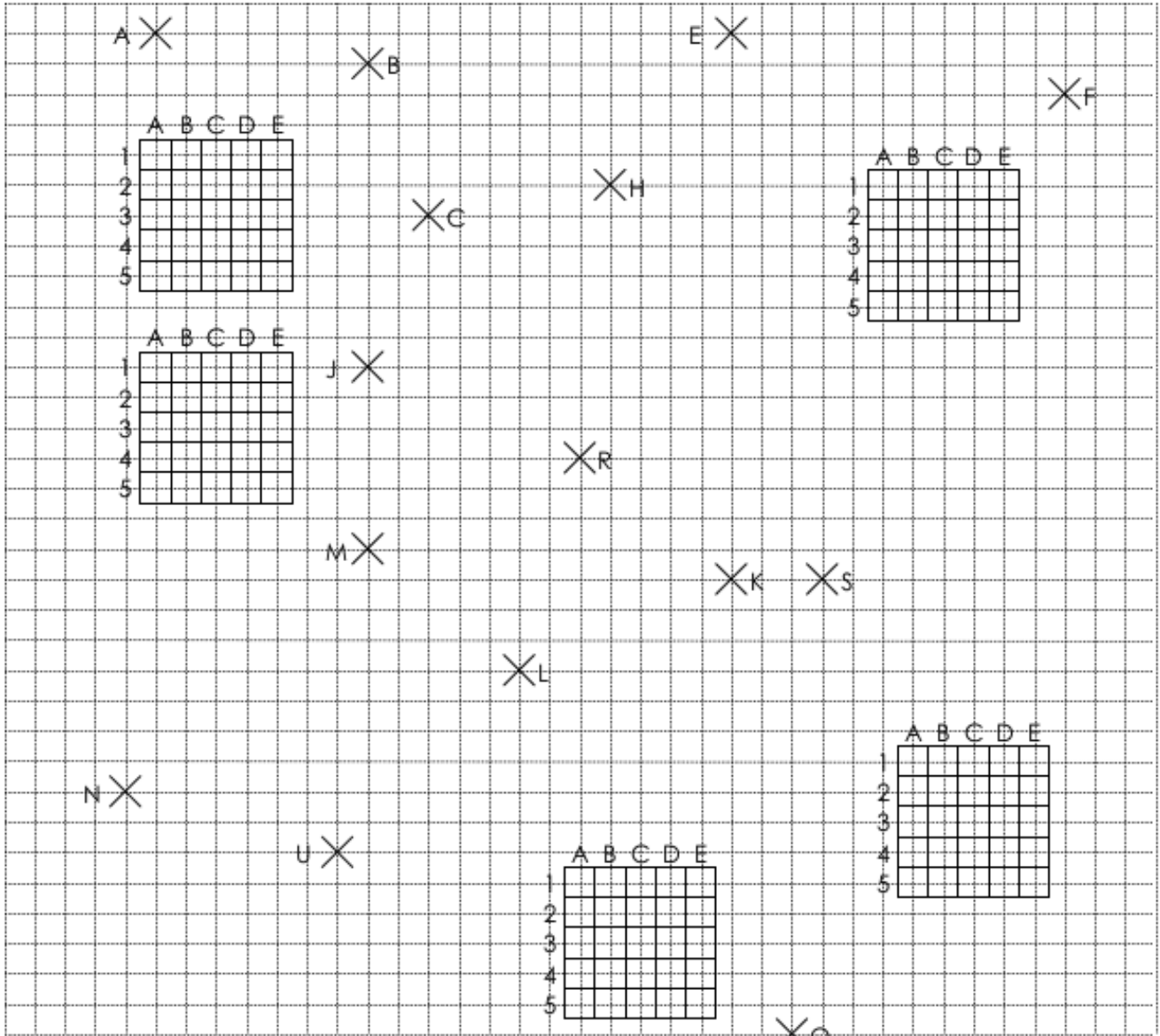


Exercice 3.

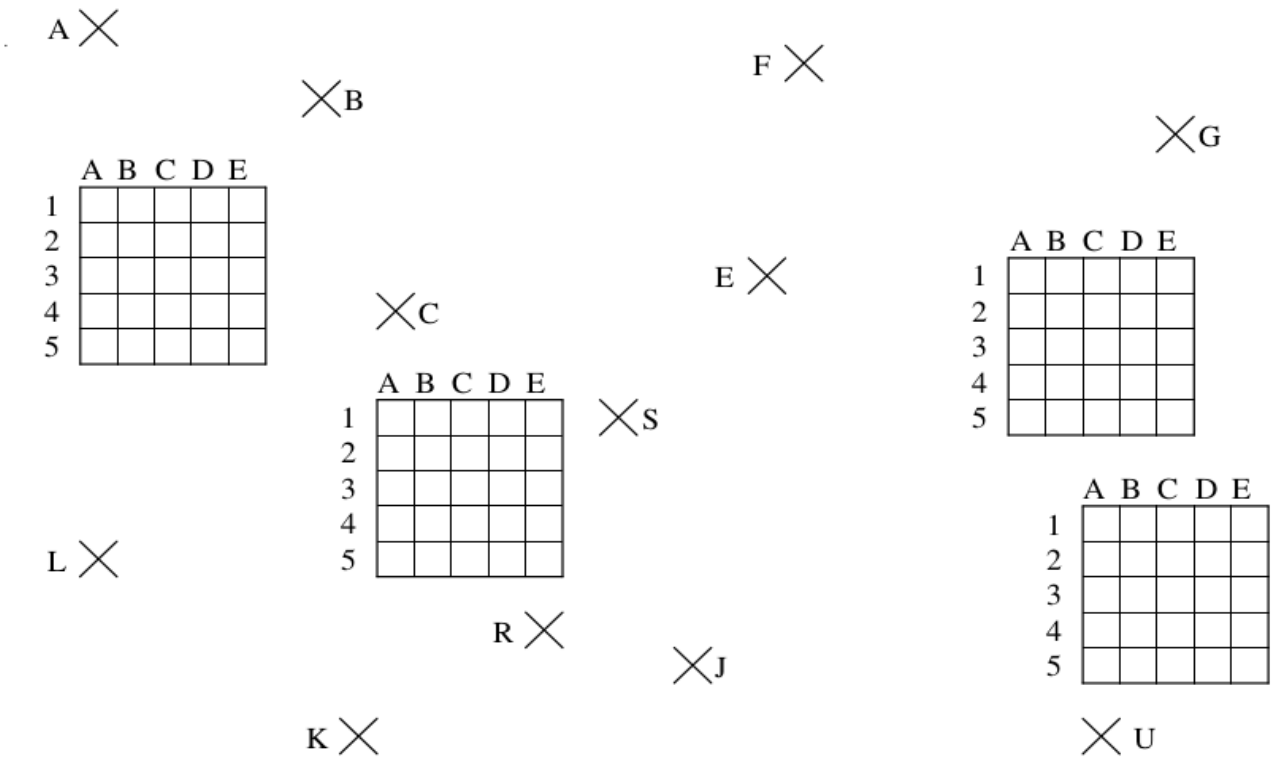
Tracer à la règle et à l'équerre les parallélogrammes : ABCD, EFGH, IJKL et RSTU.



Exercice 4. Tracez les parallélogrammes ABCD, EFGH, MNOP et RSTU.

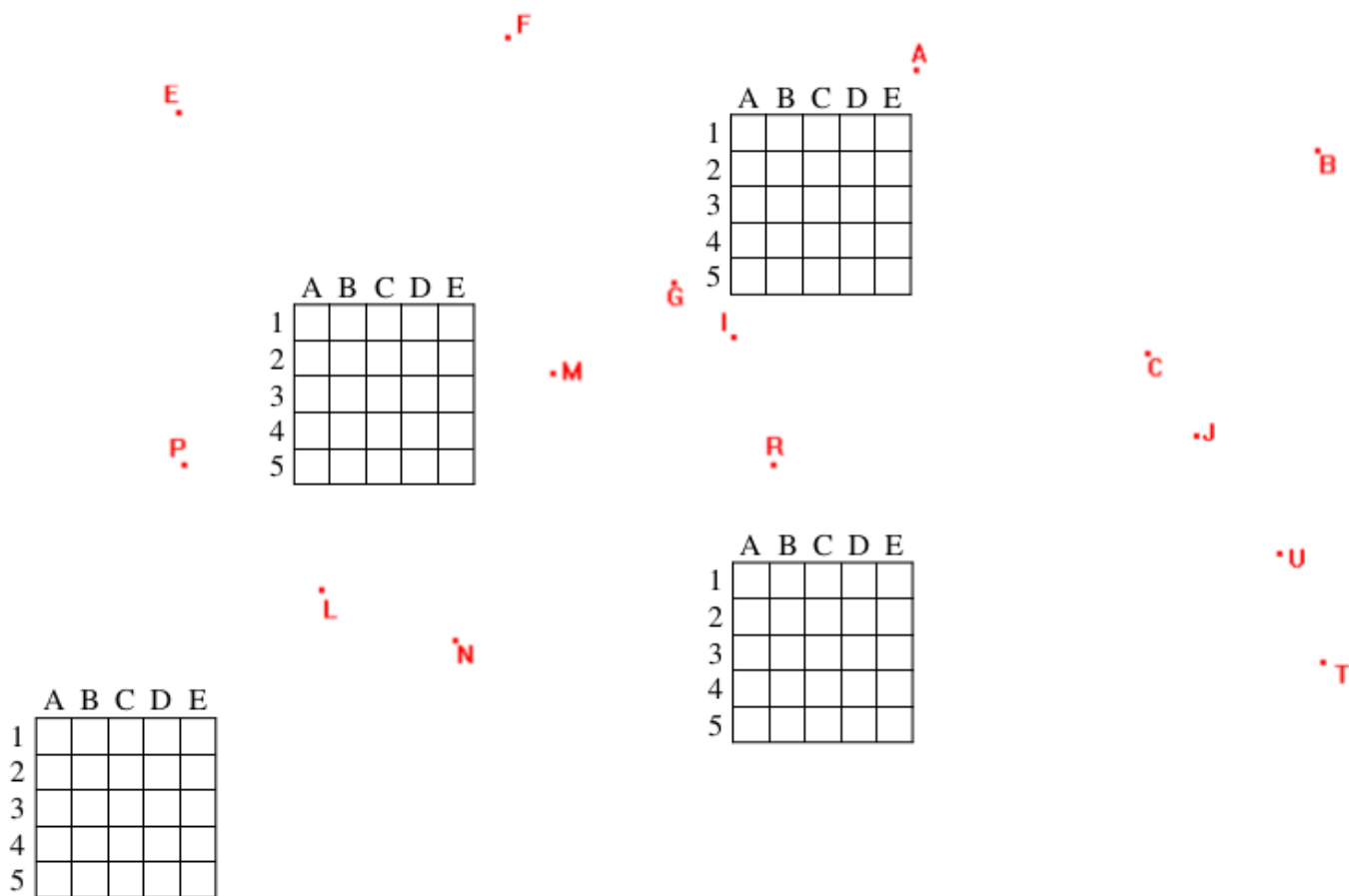


Exercice 5. Avec compas, tracez parallélogrammes ABCD, EFGH, IJKL, MNOP et RSTU.



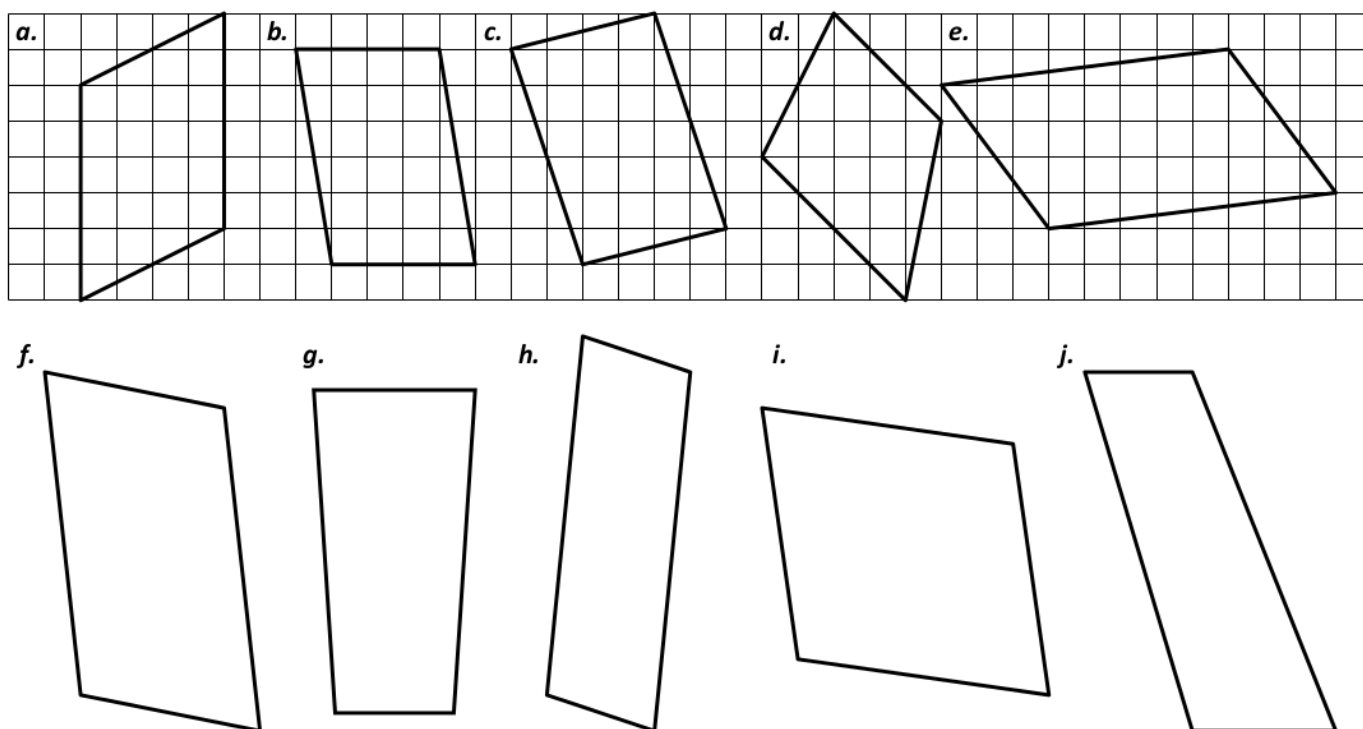
Exercice 6.

Tracer à l'aide des diagonales les parallélogrammes ABCD, EFGH, IJKL, MNOP et RSTU.



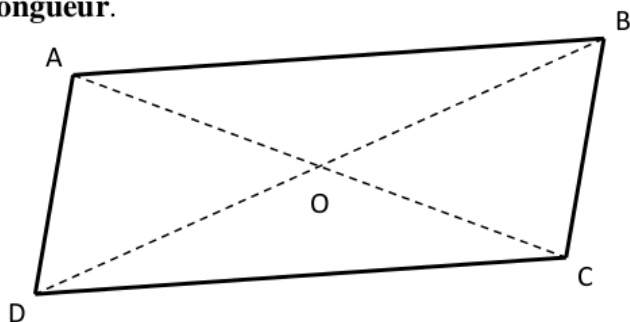
Exercice 7.

Trouver l'emplacement exact du centre de symétrie des figures suivantes (s'il y en a un) :

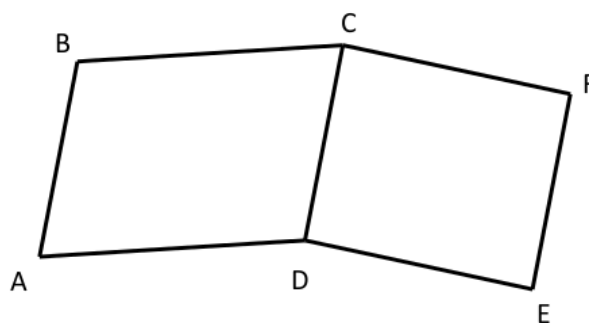


Exercice 8.

a. Le quadrilatère ABCD est un parallélogramme. Coder sur cette figure les **segments de même longueur**.



b. ABCD et CDEF sont deux parallélogrammes. Coder sur cette figure les angles égaux.



Exercice 9.

Dans chaque cas, trace une figure codée à main levée puis démontre que le quadrilatère est un parallélogramme.

a. JEUX est un quadrilatère de centre K tel que $KJ = KU$ et $KX = KE$.

b. GARS est un quadrilatère tel que (GA) est parallèle à (SR) et (GS) est parallèle à (RA).

d. VERS est un quadrilatère non croisé tel que (VE) est parallèle à (SR) et $VE = SR$.

Exercice 10.

a. Construis un cercle $(\mathcal{C}_1)$ de centre O et de rayon 3,5 cm et un cercle $(\mathcal{C}_2)$ de centre O et de rayon 5 cm.

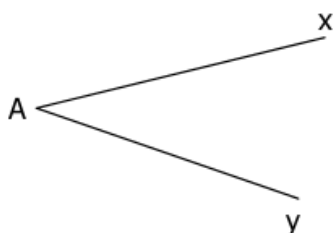
b. Place deux points N et P sur $(\mathcal{C}_1)$ tels que [NP] soit un diamètre de $(\mathcal{C}_1)$. Place deux autres points Q et R sur $(\mathcal{C}_2)$, non alignés avec N et P tels que [QR] soit un diamètre de $(\mathcal{C}_2)$.

c. Démontre que le quadrilatère NQPR est un parallélogramme.

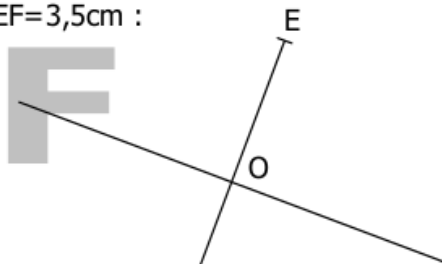
d. Donne les longueurs NP et QR. Justifie ta réponse.

Exercice 11. Construire les losanges suivants

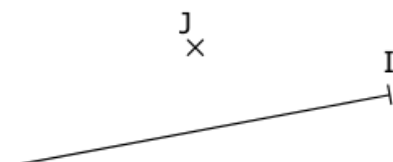
a. ABCD de côté 2,5 cm tel que $B \in [Ax)$ et $D \in [Ay)$:



b. EFGH est un losange et $EF = 3,5 \text{ cm}$:



c. IJKL est un losange dont on connaît une diagonale :



d. RSTU tel que $RS = 3 \text{ cm}$:



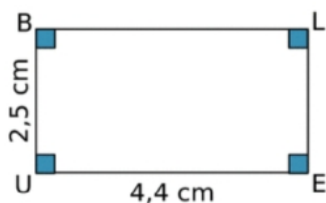
e. ABCD de côté 3 cm et de diagonale 4 cm.

f. IJKL de côté 4 cm tel que l'angle $\hat{JIL} = 90^\circ$.



Exercice 12.

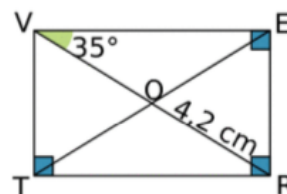
a. Dans la figure ci-dessous, quelle est la nature du quadrilatère BLEU ? Pourquoi ?



b. Que peut-on dire de la longueur des côtés opposés d'un rectangle ? Déduis-en les longueurs des côtés [BL] et [LE].

c. Que peut-on dire des diagonales [BE] et [LU] ?

Exercice 13.



a. Quelle est la nature du quadrilatère VERT ? Justifier

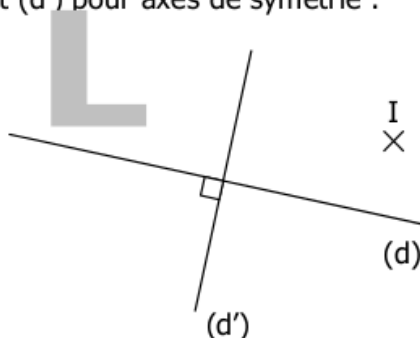
b. Déterminer les longueurs VR et TE. Justifier.

Exercice 14. Construire les rectangles suivants

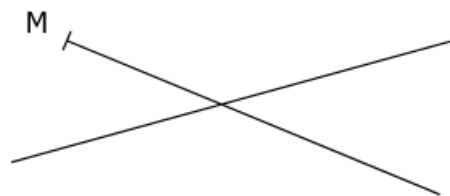
a. EFGH tel que EF=5cm :



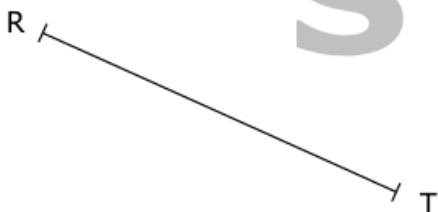
b. IJKL admettant les droites (d) et (d') pour axes de symétrie :



c. MNPQ dont on connaît les diagonales:



d. RSTU tel que RS=4,5 :



e. EFGH tel que EF=3cm et EG=5cm.

f. MNPQ de centre O et de diagonale 5cm tel que $\hat{M\hat{O}N} = 90^\circ$.

Exercice 15.

Pour chaque énoncé, trace une figure à main levée et justifie tes réponses.

a. Le quadrilatère PONT est un losange de centre E. Démontre que les droites (PN) et (OT) sont perpendiculaires.

b. Le quadrilatère CRUE est un rectangle de centre O tel que CU = 5,5 cm. Donne la longueur RE.

c. Le quadrilatère BALI est un rectangle de centre M. Démontre que le triangle BAM est isocèle.

d. Le quadrilatère TORE est un carré de centre D tel que TO = 3,7 cm. Donne la longueur OR.

Exercice 16.

a. Le quadrilatère CHAT est un parallélogramme tel que AT = TC. Démontre que c'est un losange.

b. Le quadrilatère GRIS est un parallélogramme tel que GI = RS. Démontre que c'est un rectangle.

c. Le quadrilatère NUIT est un parallélogramme de centre S tel que SN = SU et les droites (IN) et (UT) sont perpendiculaires. Démontre que c'est un carré.