

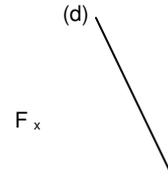
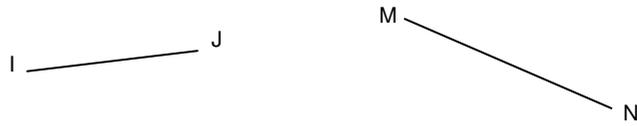
1. La médiatrice d'un segment

On dit que (d) est la médiatrice du segment [AB] si :

-
-



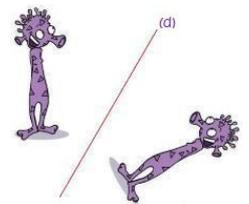
Ex 1 : Trace la médiatrice de [IJ] et [MN] puis place G pour que (d) soit la médiatrice de [FG].



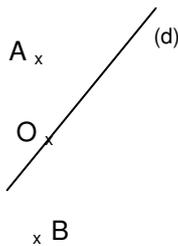
2. Les Figures symétriques

Les deux figures se superposent lorsqu'on plie la feuille suivant la droite (d).

On dit que les 2 figures sont par rapport à la droite (d)



Comment faire pour tracer le symétrique d'un point par rapport à une droite (d) ?



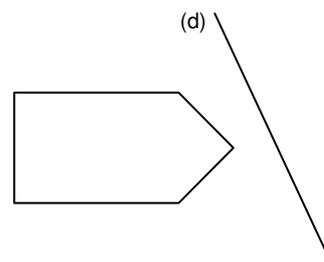
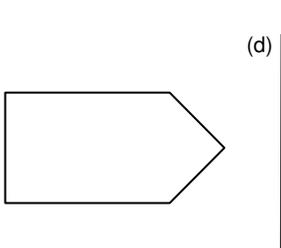
Le point A' est le du point A par rapport à la droite (d) si (d) est

On dit que B et B' sont

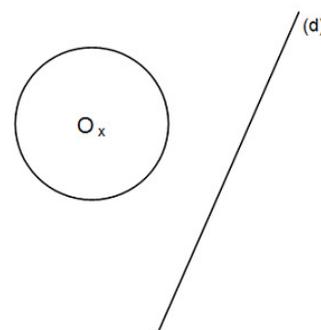
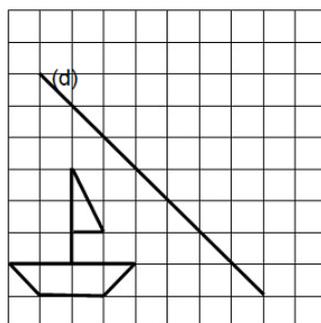
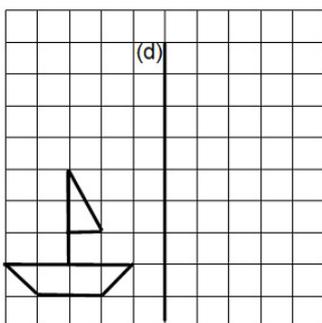
Le point O est sur (d) alors son symétrique est

Comment faire pour tracer le symétrique d'une figure par rapport à une droite (d) ?

1. on nomme les de la figure
2. on construit le de chaque sommet
3. on relie les en faisant attention à

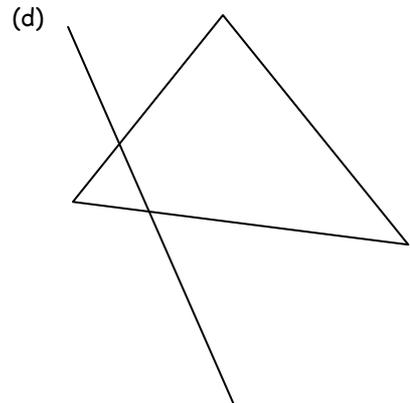
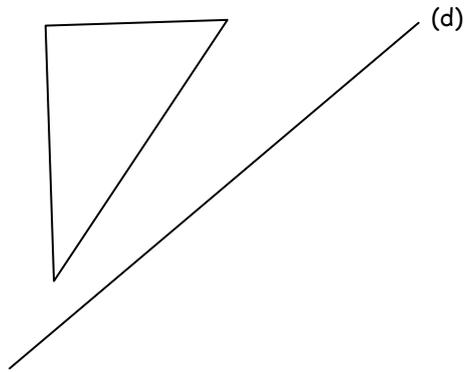


3. Propriété du symétrique d'une figure par une Symétrie axiale



✎ Le symétrique d'un **segment** est
 Le symétrique d'un **cercle** est
 Le symétrique d'un **angle** est

Ex 3 : Construis le symétrique des figures suivantes par rapport à la droite (d) :

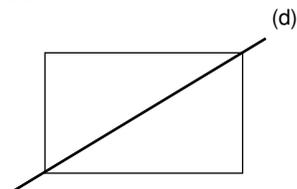


4. Axe de symétrie d'une figure

Activité 1 : Construis le symétrique des figures suivantes par rapport à la droite



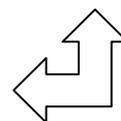
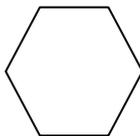
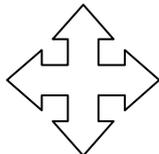
☺



☺

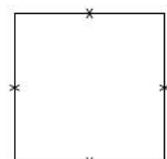
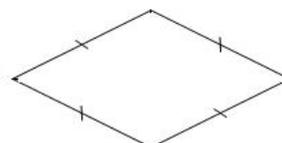
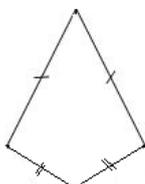
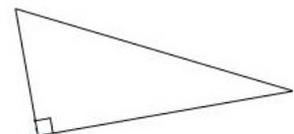
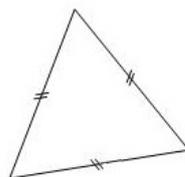
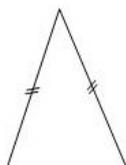
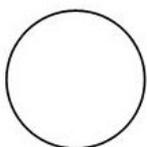
✎ (d) est un d'une figure si son symétrique par rapport à (d) est

Ex 4 : Construis en vert le ou les axes de symétrie s'il y en a de chaque figure et indique le nombre d'axe :



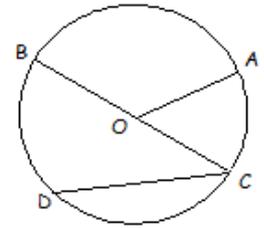
5. Les figures usuelles

Activité 2 : Nomme les figures puis construis en vert le ou les axes de symétrie s'il y en a de chaque figure :



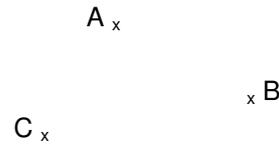
1. Le cercle

Un **cercle** est formé de tous les points situés à la même distance d'un point appelé **le centre du cercle**. Le cercle a d'axes de symétrie



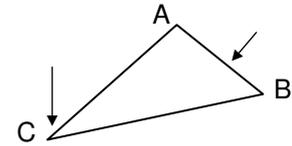
- Le point O est
 - [OA], [OB] et [OC] sont
 - [BC] est. et O est de [BC]
- On dit que B et C sont
- [CD] est.
 - Le morceau de cercle compris entre C et D est On le note

Ex 1 : Construire un cercle de centre B de rayon 1,5cm.
 Construire un cercle de centre C de rayon [AC].
 Construire un cercle de diamètre [BC].



2. Les triangles

Un **triangle** est une figure qui a
 [AB], [BC] et [AC] sont
 A, B et C sont



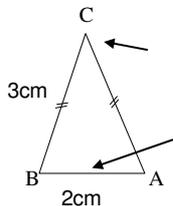
Construis un triangle ABC avec AB=6cm , AC=4cm et BC=5cm

Trace [AB]	Trace un arc de cercle de centre A et de rayon 4cm	Trace un arc de cercle de centre B et de rayon 5cm	C est le point d'intersection des 2 arcs . Trace [AC] et [BC]

Ex 2 : 1. Construis un triangle ABC avec AB=4cm , AC=3cm et BC=2,5cm.
 2. Construis un triangle DEF avec DE=3cm , EF=5cm et DF=4cm.

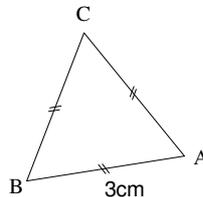
Le triangle

il a



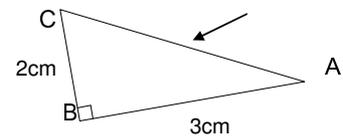
Le triangle

il a



Le triangle

il a



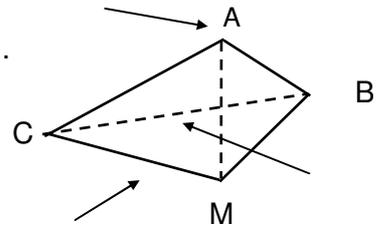
Ex 3 : Reproduis les 3 triangles ci-dessus.

Avant de construire une figure géométrique, il faut faire un dessin à main levée

- Ex 4 :** 1. Construis un triangle GHI isocèle en I avec GH=4cm et HI=3cm.
 2. Construis un triangle GHI isocèle en G avec GH=4cm et HI=3cm.
 3. Construis un triangle JKL équilatéral de périmètre 12cm
 4. Construis un triangle MNO rectangle en N avec MN = 3cm et NO = 4cm.
 5. Construis un triangle OPC rectangle en O avec OC = 3cm et PC = 4cm.

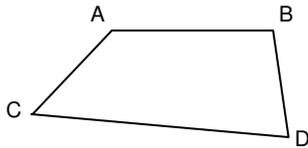
3. les quadrilatères

- ✎ Un quadrilatère est une figure qui a
- [AB], [BM], [MC] et [AC] sont
- A, B, M et C sont
- [AB] et [MC] sont des cotés
- [AC] et [CM] sont des cotés
- [AM] et [BC] sont



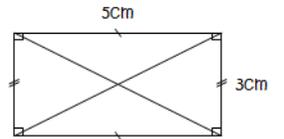
☛ **Attention à l'ordre des lettres pour nommer un quadrilatère**

On choisit un sommet puis on tourne autour du quadrilatère : On peut le nommer ABMC ou CMBA mais pas ACBM

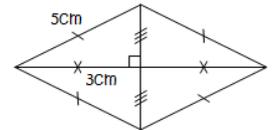


Ici, le quadrilatère peut se nommer A ou A
 Ses diagonales sont et
 Ses cotés opposés sont et
 Enfin et sont 2 cotés consécutifs.

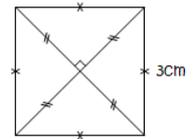
- ✎ Un rectangle est un quadrilatère qui a 4
- Un rectangle a ses **cotés opposés**
- Un rectangle a ses **cotés opposés** de même
- Un rectangle a ses **diagonales** qui se coupent en leur
- Un rectangle a ses **diagonales** de même



- ✎ Un losange est un quadrilatère qui a 4
- Un losange a ses **cotés opposés**
- Un losange a ses **diagonales** qui se coupent en leur.....
- Un losange a ses **diagonales**



- ✎ Un carré est un quadrilatère qui a 4 angles et a 4 côtés
- Un carré a ses **cotés opposés**
- Un carré a ses **diagonales** qui se coupent en leur
- Un carré a ses **diagonales** de même
- Un carré a ses **diagonales**
- Un carré est à la fois un et un

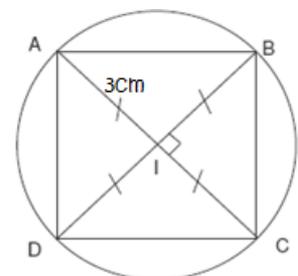
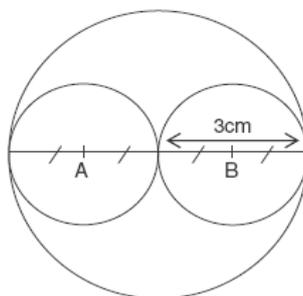


Ex 5 : Reproduis les 4 figures ci-dessus

☛ **Avant de construire une figure géométrique, il faut faire un dessin à main levée**

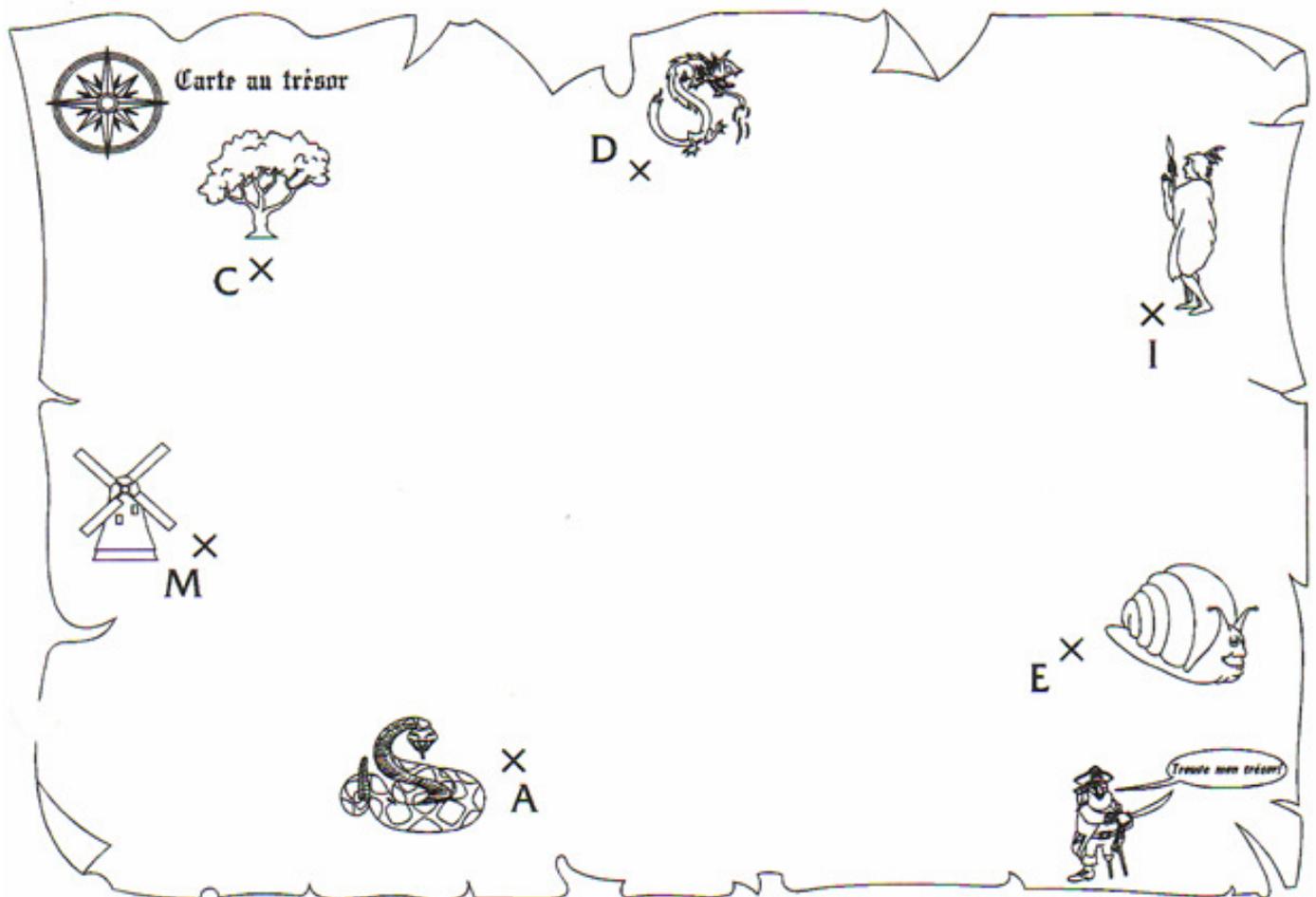
- Ex 6 : 1. Construis un losange EFGH avec EF = 3cm et EG = 5cm.
2. Construis un losange EFGH avec FH = 3cm et EG = 4cm.
3. Construis un cerf-volant ABCD avec AC = 6cm, AB = 3cm et BC = 4cm.
4. Construis un carré IJKL avec IK = 4cm.

Ex 7 : Reproduis les 2 figures :



LA CARTE AU TRÉSOR

1. Le vieux sage S se trouve à cm du vieux chêne C et à cm du dragon D .
Trouve l'emplacement de S et trace en vert le triangle CDS .
2. La grande tour G se trouve à cm du village indien I et à cm du dragon D .
Trouve l'emplacement de G et trace en rouge le triangle DIG .
3. Le baobab B se trouve à cm du moulin M tel que le triangle MAB soit isocèle en B .
Trouve l'emplacement de B et trace en bleu le triangle MAB .
4. Trouve l'emplacement d'Octave l'ours O tel que le triangle OAE soit équilatéral.
Trace en noir le triangle OAE .
5. Le trésor T se trouve à l'intersection des "chemins" $[BG]$ et $[SO]$.
As-tu trouvé le trésor ?



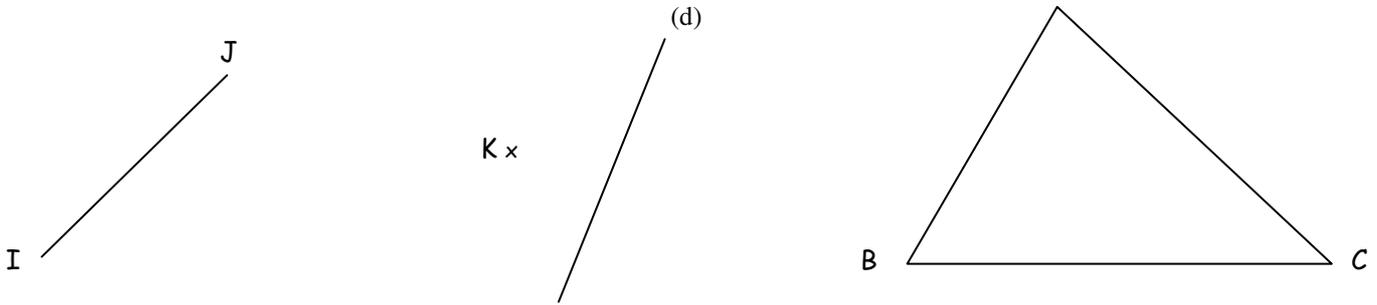
Nom :

/ 20

Ex 1 : En utilisant les figures :

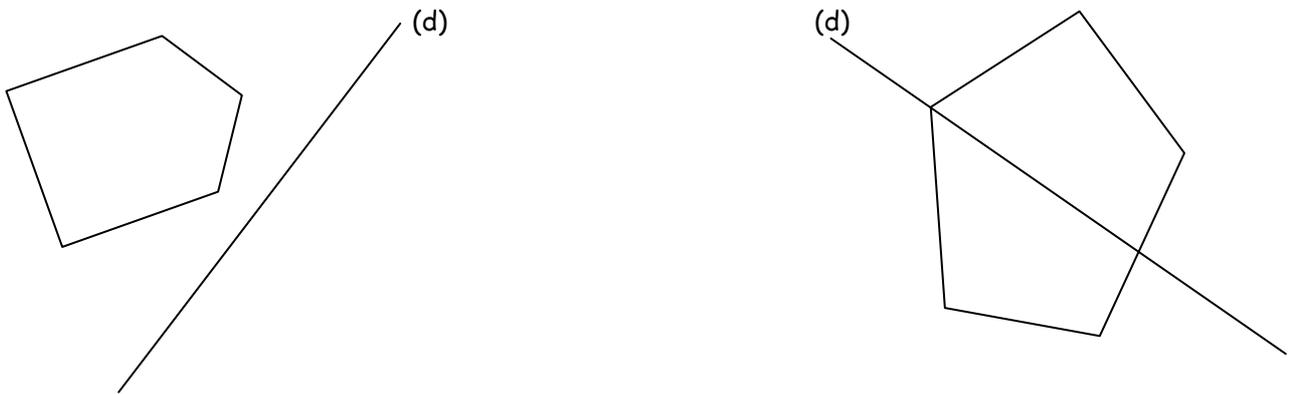
/ 3

- 1- Construis la médiatrice du segment [IJ].
- 2- Place un point E pour que la droite (d) soit la médiatrice du segment [KE].
- 3- Construis les médiatrices des segments [AB], [BC] et [AC] dans le triangle ABC.



Ex 2 : Construis le symétrique de chaque figure rapport à la droite (d).

/ 4



Ex 3 : 1- Construis les symétriques respectifs A', B', C' et D' des points A, B, C et D par rapport à (d).

/ 4

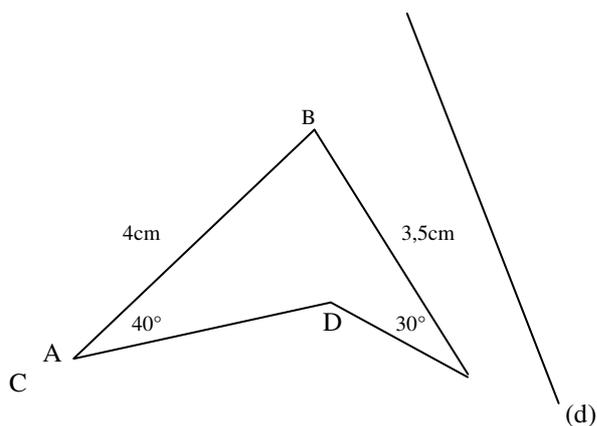
2- En te servant des mesures écrites sur le dessin :

a) Quelle est la mesure de [B'C'] ? Pourquoi ?

b) Quelle est la mesure de $\widehat{D'A'B'}$? Pourquoi ?

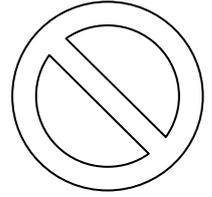
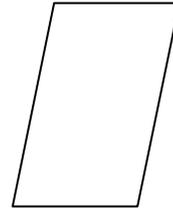
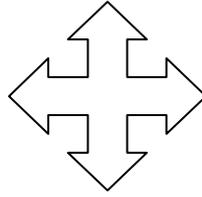
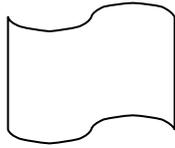
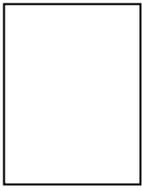
.....
.....

.....
.....



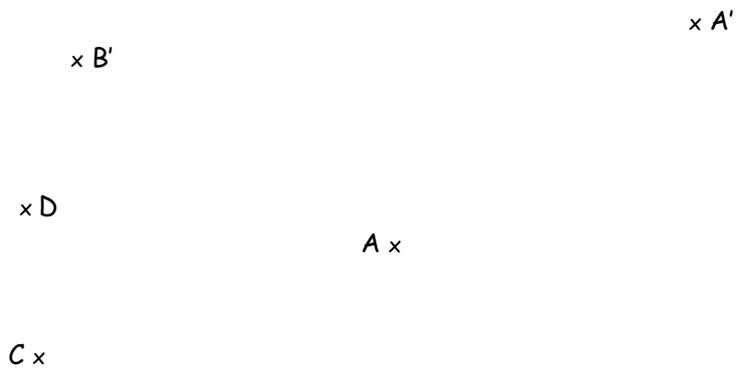
Ex 4 : Construire , si c'est possible, tous les axes de symétrie des figures.

/ 5



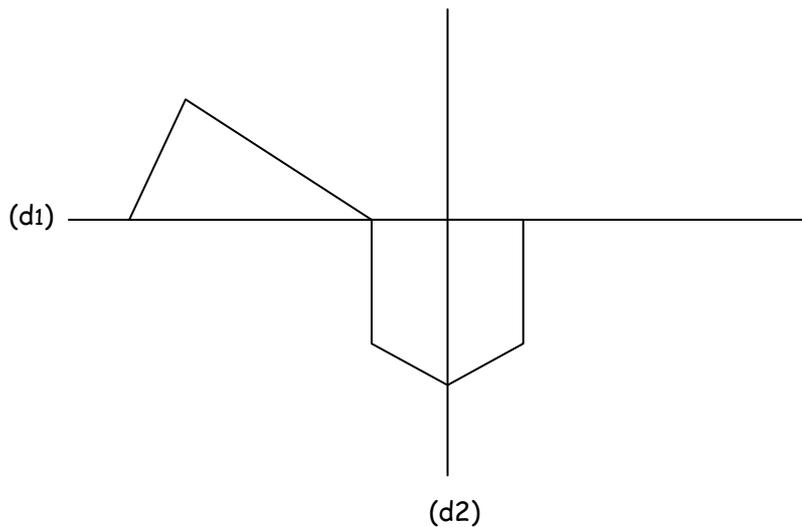
Ex 5 : Nous avons dessiné ci-dessous un quadrilatère ABCD et son symétrique A'B'C'D' dans la symétrie par rapport à une droite (d), mais une partie du dessin a été effacée. Retrouve la droite (d) et les points C' , B, et D'.

/ 2



Ex 6 : Complète la figure pour que la droite (d1) et la droite (d2) soient ses deux axes de symétrie.

/ 2



Nom :

/ 20

Ex 1 : construis un triangle CDI avec
 $CD = 4,5\text{cm}$, $CI = 6\text{cm}$ et $DI = 2\text{cm}$.

construis un triangle CAR isocèle en C
avec $AC = 3\text{cm}$ et $AR = 4\text{cm}$.

/ 6

construis un triangle équilatéral
ABC de périmètre 12cm .

construis un triangle AIJ rectangle en J
avec $IJ = 3\text{cm}$ et $AI = 4\text{cm}$.

Ex 2 : construis un rectangle MNOP avec
 $MN = 5\text{cm}$ et $MP = 3\text{cm}$.

construis un losange IJKL avec $IJ = 3,5\text{cm}$

/ 6

construis un losange PLUM avec
 $PL = 3\text{cm}$ et $PU = 5\text{cm}$.

construis un carré EFGH en utilisant le segment
déjà dessiné [EG].

E ————— G

Ex 3 : 1- Construis un triangle MOT tel que $MO = 3\text{cm}$, $OT = 4\text{cm}$ et $MT = 5\text{cm}$.
2- Quelle est la nature du triangle MOT ?
3- Trace la parallèle à (OT) passant par M. Trace la parallèle à (OM) passant par T.
Elles se coupent en S. Quelle est la nature du quadrilatère MOTS ?

/ 5

Ex4 : 1- Trace un cercle de centre O et de rayon 3cm .
2- Construis un diamètre [AB].
3- Construis une corde [CD] mesurant 3cm .
4- Construis les triangles OCD , OBD et ABC.
Quelle est la nature des triangles OCD , OBD et ABC ?

/ 3

Bonus : Y a-t'il une différence entre un rectangle ayant ses diagonales perpendiculaires et un losange ayant ses diagonales de même longueur ? Explique ton raisonnement.