

Exercice 1**Figure 1**

Trace un segment $AB = 6\text{cm}$

Place M, son milieu.

Trace un cercle de centre M. Son rayon est $[MA]$

Figure 2

Trace un segment $CD = 4\text{ cm}$

Place le point P pour qu'il soit aligné avec C et D.

Trace la droite perpendiculaire au segment $[DP]$

Figure 3

Trace $ST=5\text{ cm}$.

Place P de telle manière que $SP = 2,5\text{ cm}$ ($2\text{cm}+5\text{mm}$)

Trace le cercle C de centre P et de rayon $[PT]$

Trace la droite(d) perpendiculaire à $[ST]$ passant par le point P.

La droite (d) coupe le cercle C1 en A et B.

Exercice 2: l'objectif est de tracer une figure en suivant les étapes du plan de construction ci-dessous.

1. Trace un segment $AB=8\text{cm}$
2. Place un point E sur $[AB]$ tel que $AE = 3\text{cm}$. Le point E appartient à $[AB]$
3. Trace le cercle C1 de centre E et de rayon $[BE]$
4. Trace le cercle C2 de centre A et de rayon $[AE]$
5. C1 et C2 se coupent deux points S et T
6. Trace le triangle SET
7. Place le point P aligné avec S et A. Il devra se trouver sur le cercle C1
8. Trace le segment $[PB]$
9. Trace la droite (d) qui passe par E et P
10. $[AB]$ est-il perpendiculaire à (d) ?
11. $[ST]$ est-il parallèle à (d) ?

Exercice 3

1. Trace $AB = 4\text{ cm}$. Place son milieu M.
2. Trace le cercle C dont le centre est le point M. Son rayon est $[AM]$.
3. Trace la droite (d) perpendiculaire au segment $[AB]$ et passant par M.
4. La droite (d) coupe le cercle C en C et D.
5. Trace le triangle ACB. Vérifie s'il possède un angle droit. Si oui, alors c'est un triangle rectangle.
6. Trace la droite (e) perpendiculaire à $[CB]$ et passant par M.
7. Place le point P, aligné avec A et D. De plus, il devra se trouver sur la droite (e)
8. Trace le triangle APB. Ce triangle est-il un triangle rectangle ?

Exercice 4

1. Trace un cercle C1 de centre O et de rayon $OA = 3\text{ cm}$
2. Place le point E, tel que $AE=2\text{ cm}$. E appartient à $[AO]$
3. Trace le cercle C2 de centre A et de rayon $[AE]$
4. C1 et C2 se coupent en M et N.
5. Trace le quadrilatère ANOM
6. Trace la droite (d) perpendiculaire à $[MO]$ passant par A
7. (d) coupe C1 en Q
8. Trace la droite parallèle à la droite (d) passant par E. Nomme-la (e)
9. Donne le nom de 4 rayons du cercle C1



Exercice 5 : triangles

- ✓ Construis un triangle EFG tel que $EF=5\text{cm}$, $FG=6\text{cm}$, $EG=9\text{cm}$.
- ✓ Construis un triangle ABC tel que $AB=5\text{cm}$, $AC=2\text{cm}$, $EG=9\text{cm}$. Que se passe-t-il ?
- ✓ Peux-tu construire un triangle RST tel que $RS=6\text{cm}$, $RT=2\text{cm}$, $ST=3\text{cm}$?
- ✓ Place deux points I et J distants de $3,5\text{cm}$. Place le point K pour que le triangle IJK soit équilatéral.
- ✓ Place deux points A et I distants de 3cm . Trace le cercle de centre A qui passe par I. Sur ce cercle, place les points J, K, L, M, N tels que $JI=KJ=LK=ML=NM=3\text{cm}$ en reportant la longueur du rayon.
 - a. Joins les points IK, IM, KM. Quelle est la nature du triangle IKM ?
 - b. Joins les points IL, KL. Quelle est la nature du triangle IKL ?
 - c. Joins les points JM, JN, MN. Quelle est la nature du triangle JMN ?

Exercice 6 : écris le programme de construction des figures ci-après.

Figure A

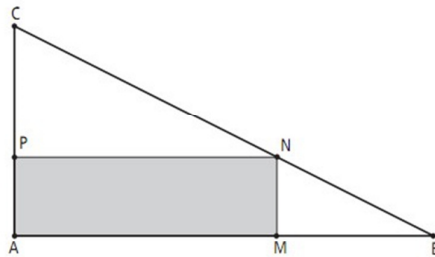


Figure B

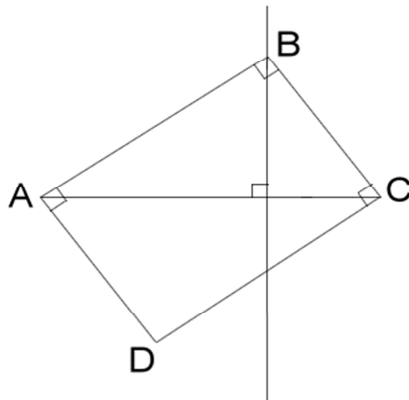


Figure C

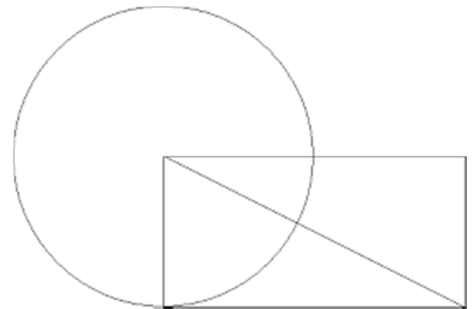


Figure D

