

Droites parallèles et perpendiculaires

Exercice 1 :

1. Reproduire cette figure sur votre feuille, en respectant les mesures.

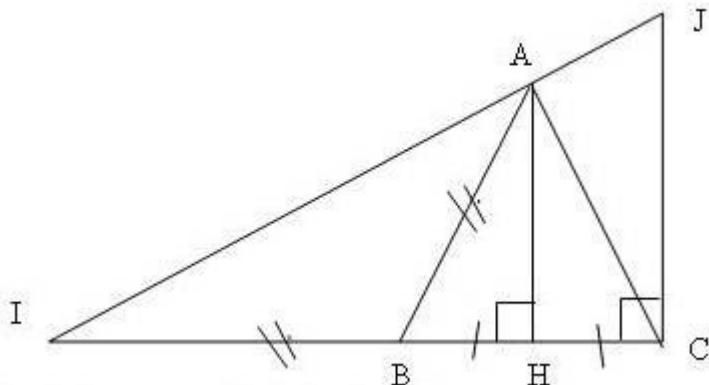


2. Démontrer que les droites (BE) et (CF) sont parallèles.

Les droites (BE) et (CF) sont perpendiculaires à une même droite (AD) donc elles sont parallèles entre elles.

Exercice 2 :

On a réalisé et codé une figure :



1. Citer des droites perpendiculaires à (IC).

D'après le codage, les droites (AH) et (JC) sont perpendiculaires à (IC).

2. D'après la figure, certaines droites semblent parallèles. Lesquelles ?

Les droites (AH) et (JC) semblent parallèles.

3. A l'aide d'une propriété du cours, justifier que ces deux droites sont parallèles.

On sait que : $(AH) \perp (IC)$ et $(JC) \perp (IC)$ (d'après le codage) .

Propriété :

Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles.

Conclusion :

Les droites (AC) et (JC) sont parallèles

4. Compléter en utilisant les symboles $\notin$ et $\in$.

a) $A \in [IJ]$ b) $I \notin [AJ]$ c) $H \in [IB]$ d) $J \in [IA]$.

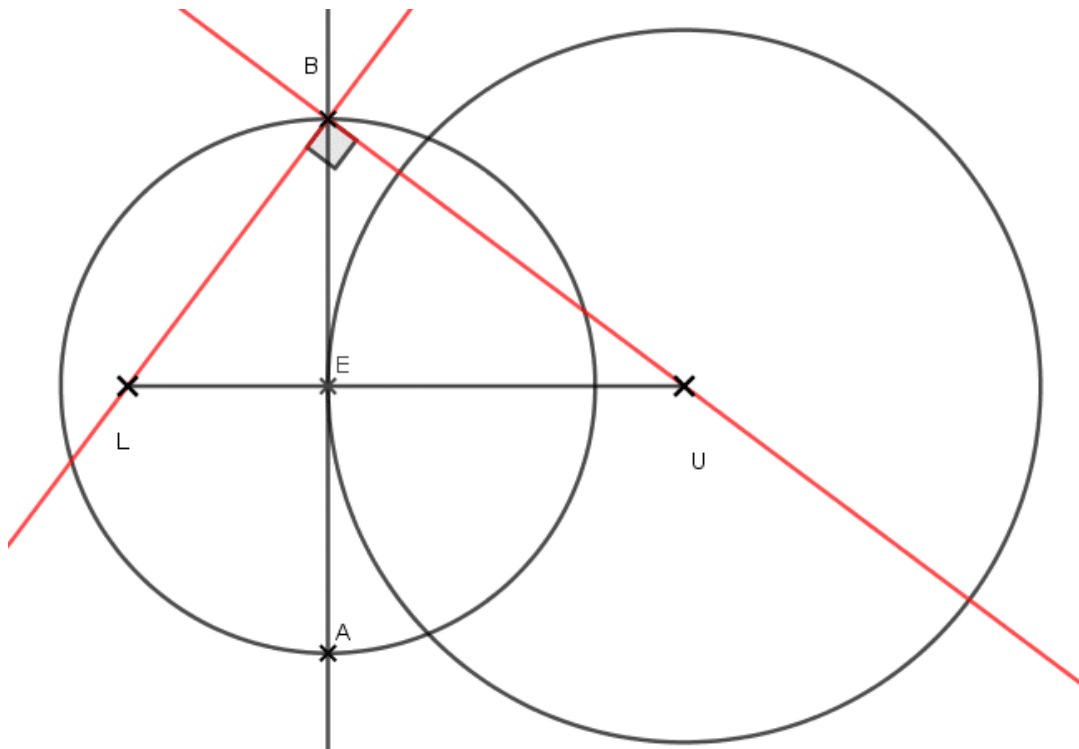
Exercice 3 :

En observant les figures ci-dessous, compléter les phrases en utilisant les mots proposés :

- a. Les droites (QR) et (FR) forment un angle droit.
- b. La droite (LR) est une perpendiculaire à la droite (FQ).
- c. Les droites (LQ) et (TR) sécantes .
- d. La droite (FR) semble parallèle à la droite (LQ).

Exercice 4 :

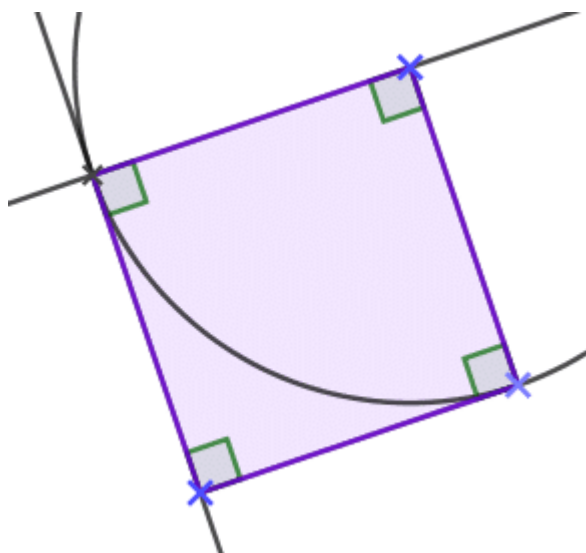
- a. Voici la figure obtenue et il y a deux possibilités pour la position du point B.



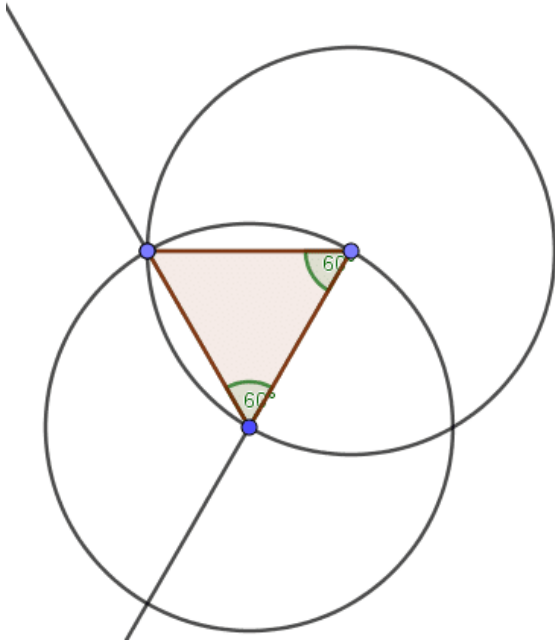
b. (BL) et (BU) sont perpendiculaires car BLU est un triangle inscrit dans un demi-cercle donc c'est un triangle rectangle donc l'angle $\widehat{LBU}$ est un angle droit.

Exercice 5 :

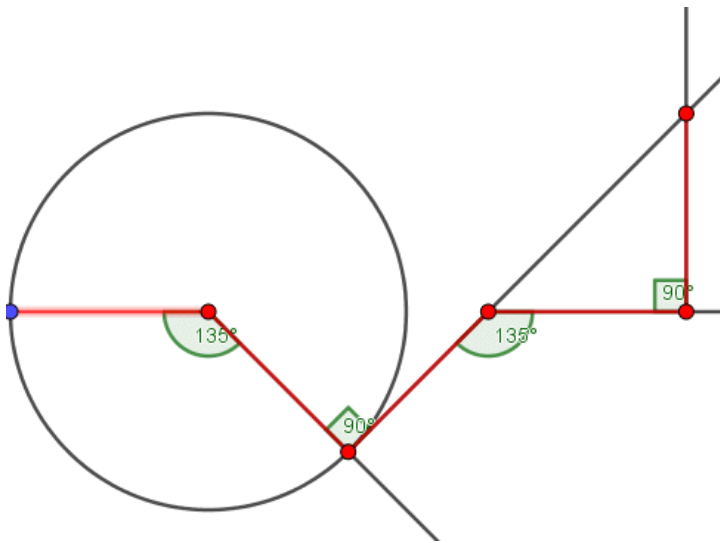
1. Nous obtenons un carré.



2. Nous obtenons un triangle équilatéral.

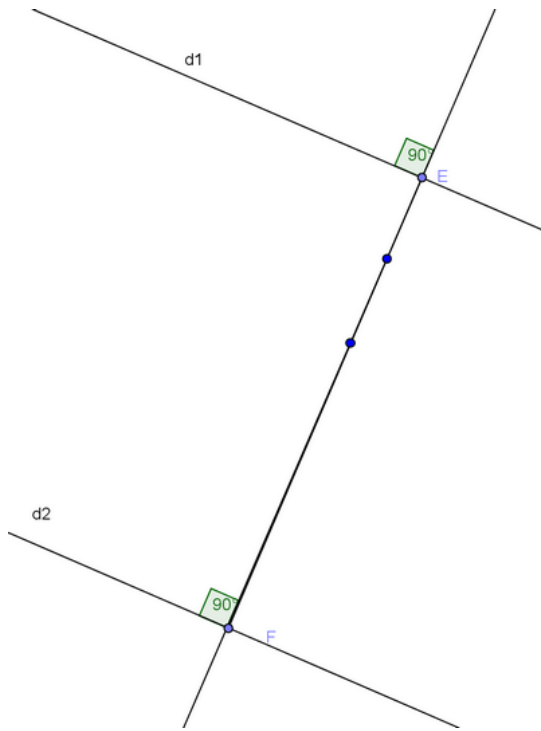


3. Voici le tracé du début de parcours qui est à réaliser 7 fois.



Exercice 6 :

Montrer que les droites (d1) et (d2) sont parallèles.



On sait que les droites (d1) et (d2) sont perpendiculaires à la même droite (EF)

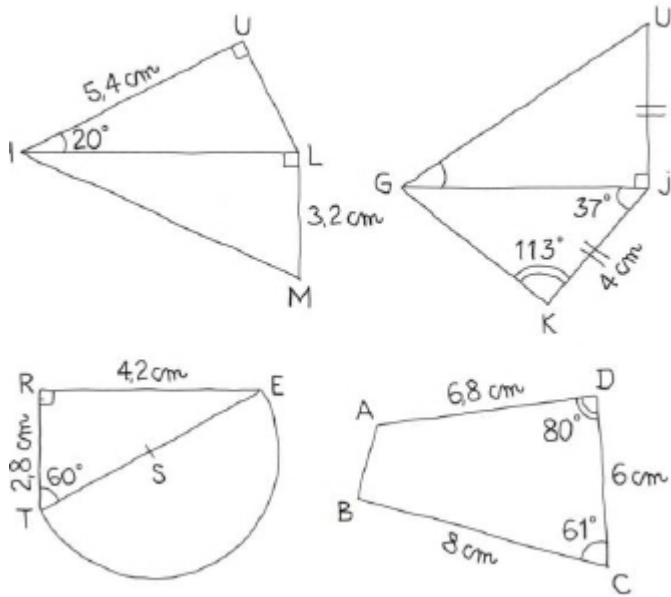
Propriété : Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite alors elles sont parallèles.

Conclusion : $(d_1) // (d_2)$.

Exercice 7 :

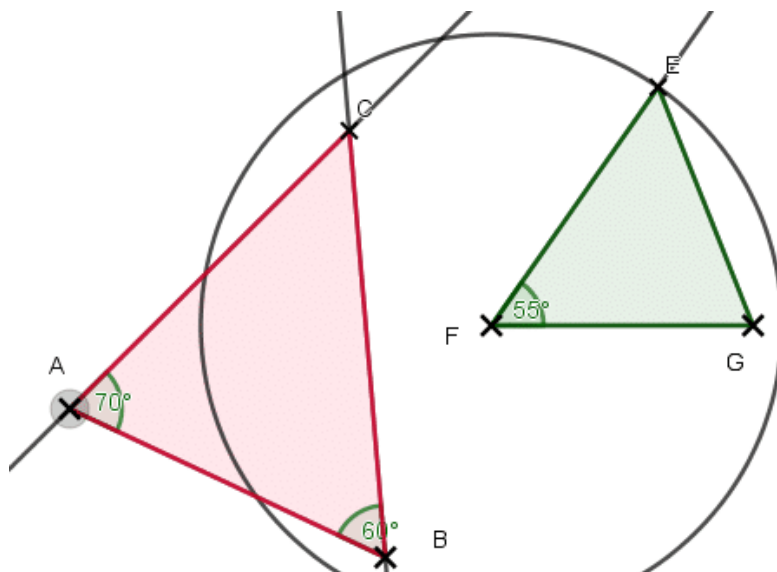
Vous devez obtenir les tracés ci-dessous :

Ces figures ont été tracées à *main levée*.



Exercice 8 :

Tracer et mesurer ces angles à l'aide du rapporteur et du matériel de géométrie.



Exercice 9 :

