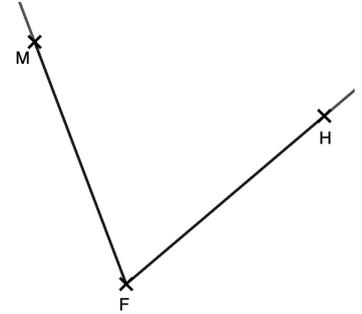
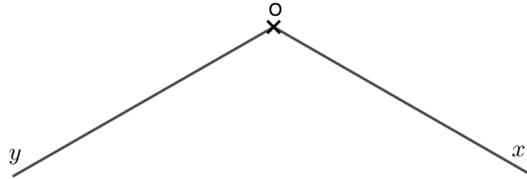
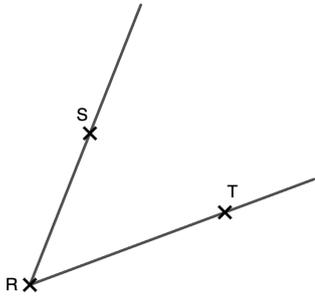


Chapitre 8

ANGLES : Fiche d'exercices 2

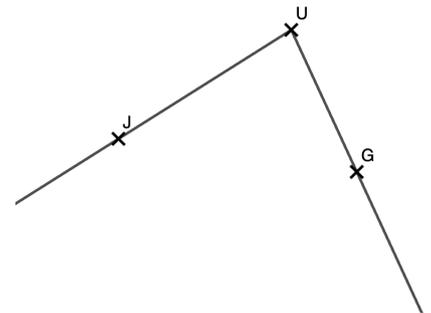
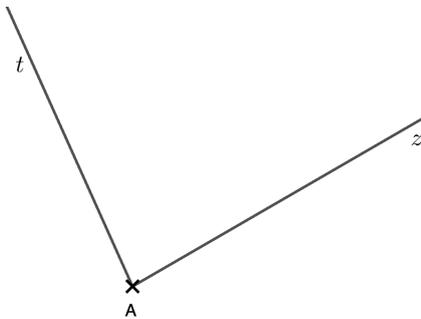
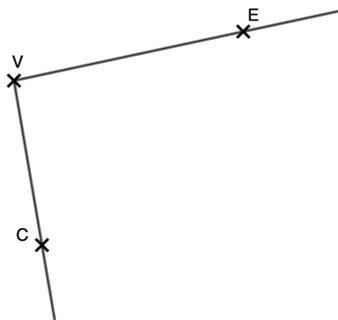
Exercice 17

Construire la bissectrice des angles ci-dessous au rapporteur.



Exercice 18

Construire la bissectrice des angles ci-dessous au compas.



Exercice 19

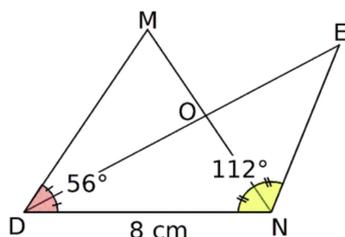
1. Construire un triangle TFL tel que $TF = 12 \text{ cm}$, $TL = 15 \text{ cm}$ et $FL = 10 \text{ cm}$.
2. Construire la bissectrice de chacun des angles de ce triangle.

Exercice 20

1. Construire un angle \widehat{ABC} mesurant 104° .
2. Tracer sa bissectrice (d) et place un point $D \in (d)$.
3. Tracer la bissectrice de l'angle \widehat{DBC} et placer un point N sur cette dernière.
4. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ABN} ? Pouvait-on prévoir cette mesure? Pourquoi?

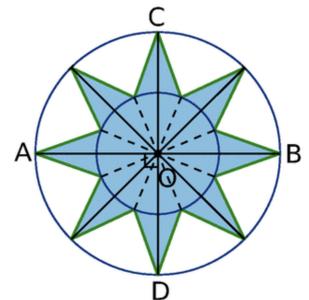
Exercice 21

1. Écrire un programme de construction pour réaliser cette figure.
2. Construire cette figure en vraie grandeur.



Exercice 22

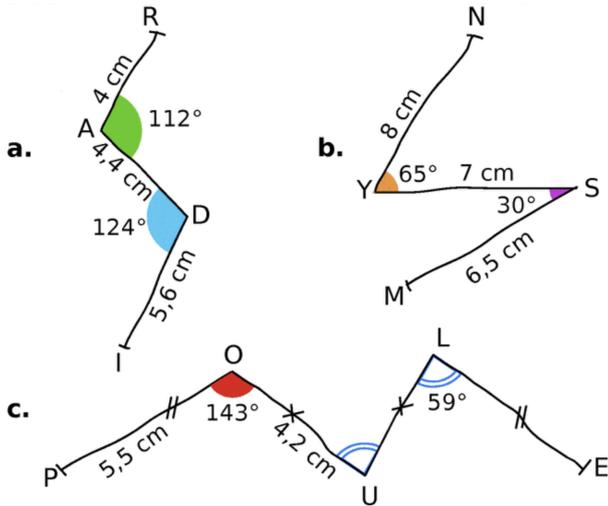
1. Construire un cercle de centre O et de rayon 6 cm .
2. Construire deux diamètres $[AB]$ et $[CD]$ perpendiculaires.



3. Tracer les bissectrices des angles droits \widehat{AOC} , \widehat{COB} , \widehat{BOD} et \widehat{DOA} .
Elles coupent le cercle respectivement en E, F, G, H .
4. Tracer le cercle de centre O et de rayon 3 cm .
5. Trace les bissectrices des angles : \widehat{AOE} , \widehat{EOC} , \widehat{COF} , \widehat{FOB} , \widehat{BOG} , \widehat{GOD} , \widehat{DOH} et \widehat{HOA} .
Elles coupent le petit cercle respectivement en I, J, K, L, M, N, P et R .
6. Tracer le polygone $AIEJCKFLBGMNDPHR$.

Exercice 23

Reproduire en vraie grandeur les figures ci-dessous.

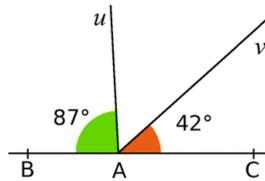


Exercice 24

Sur cette figure B , A et C sont alignés.

Déterminer, en justifiant :

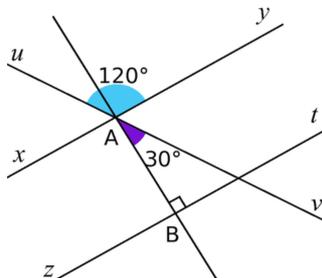
\widehat{uAv} ; \widehat{BAv} ; \widehat{uAC}



Exercice 25

1. Déterminer, en justifiant, la mesure des angles :

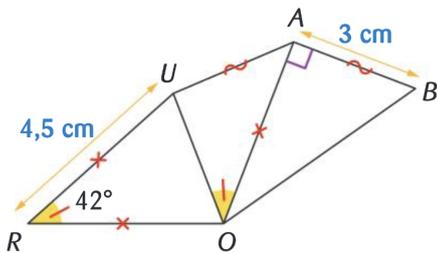
- a. \widehat{uAB}
- b. \widehat{yAv}
- c. \widehat{yAB} .



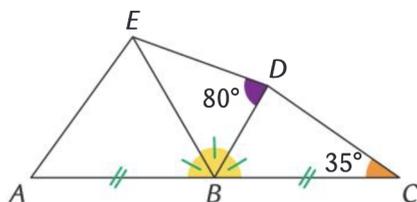
- 2. Que peut-on dire des droites (xy) et (zt) ?
- 3. Reproduire la figure avec $AB = 8,5 \text{ cm}$.

Exercice 26

1. Reproduire la figure ci-contre.



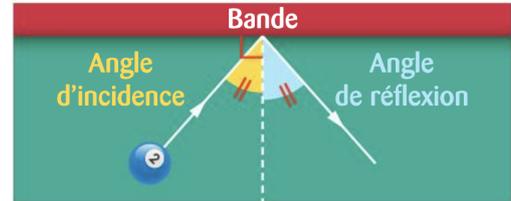
2. Reproduire la figure ci-contre avec $AC = 10 \text{ cm}$.



Exercice 27

La table d'un billard américain a la forme d'un rectangle percé de six trous : un trou à chaque coin et un trou au milieu de chaque côté.

Lorsqu'une boule percute la bande (le bord) selon un certain angle d'incidence puis elle repart avec un angle de réflexion de même mesure.



- 1. a. Reproduire en vraie grandeur le rectangle $ABCD$ ci-dessous représentant un billard américain. Le point P indique la position de la boule.



- b. Tracer le trajet suivi par la boule lorsque le joueur vise le milieu L du côté $[BC]$.
- c. La boule rentrera-t-elle dans le trou A ?
- 2. a. Construire à nouveau le rectangle $ABCD$ et placer le point P au même endroit.
- b. Tracer le trajet suivi par la boule lorsque le joueur vise le point M tel que $M \in [AB]$ et $AM = 10 \text{ cm}$.
- c. La boule rentrera-t-elle dans le trou A ?

Exercice 28

Reproduire la figure suivante :

- $AB = 6 \text{ cm}$
- $BC = 4,4 \text{ cm}$
- $CD = 4,9 \text{ cm}$
- $DE = 4,1 \text{ cm}$
- $EF = 6,8 \text{ cm}$
- $FG = 4,9 \text{ cm}$

- $\widehat{ABC} = 137^\circ$
- $\widehat{BCD} = 174^\circ$
- $\widehat{CDE} = 128^\circ$
- $\widehat{DEF} = 106^\circ$
- $\widehat{EFG} = 102^\circ$

