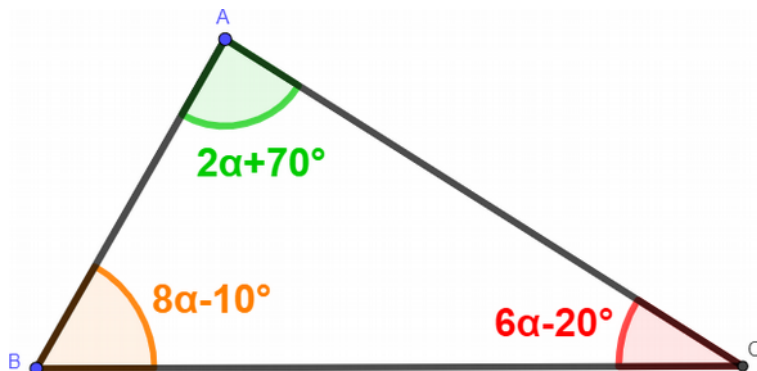


ANGLES DANS LE TRIANGLE

Exercice 1

Soit les données de la figure-ci contre.

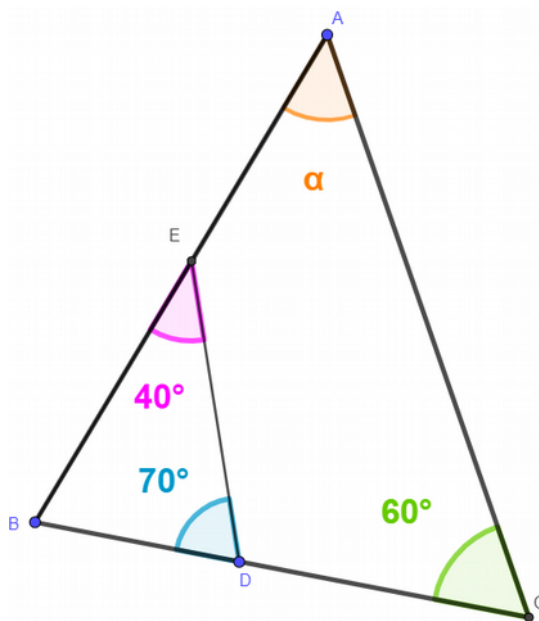
Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ABC} ?



Exercice 2

Soit les données de la figure ci-contre.

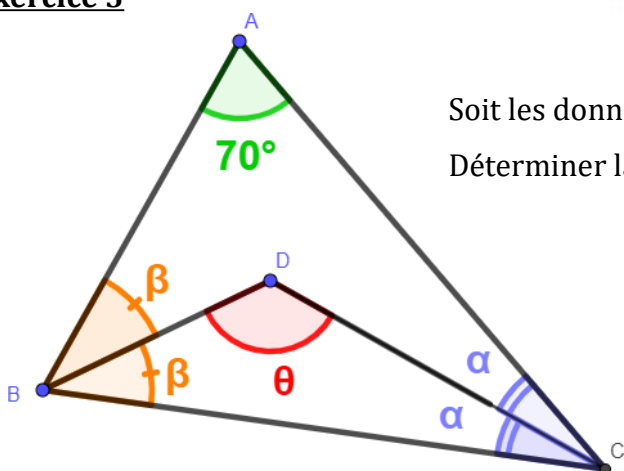
Déterminer la mesure de l'angle α



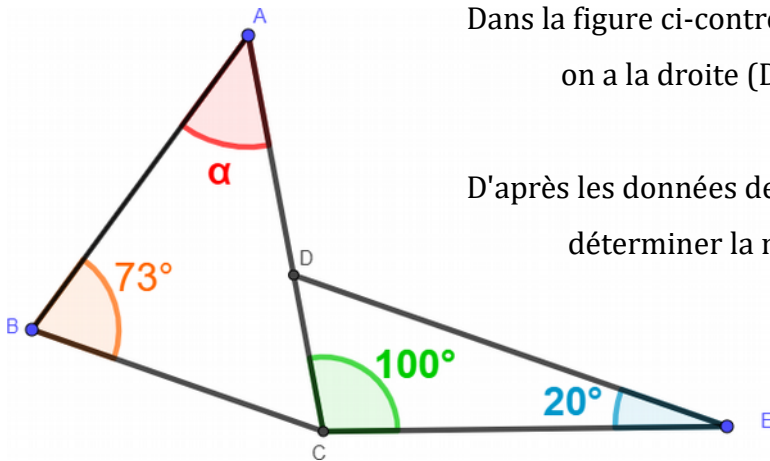
Exercice 3

Soit les données de la figure ci-contre.

Déterminer la mesure de l'angle θ



EXERCICE 4



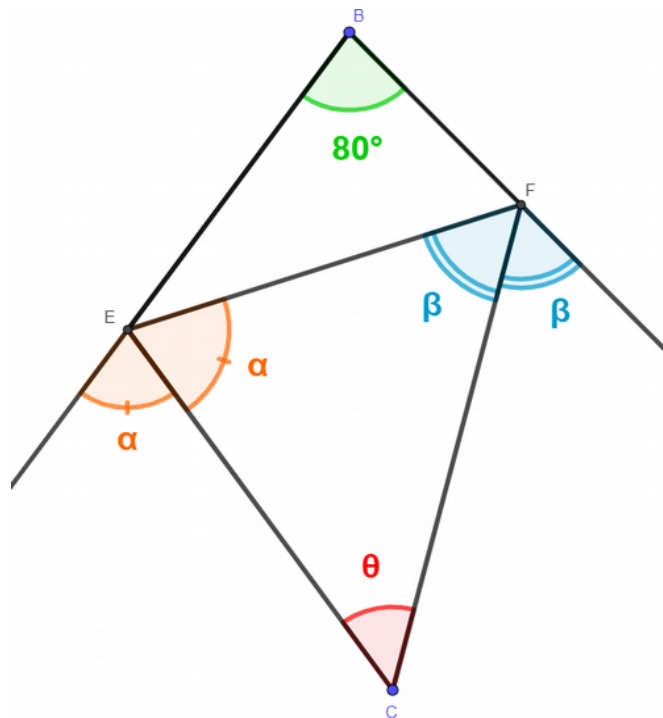
Dans la figure ci-contre,
on a la droite (DE) parallèle à la droite (BC)

D'après les données de la figure,
déterminer la mesure de l'angle α

EXERCICE 5

Soit les données de la figure ci-contre.

Déterminer la mesure de l'angle θ

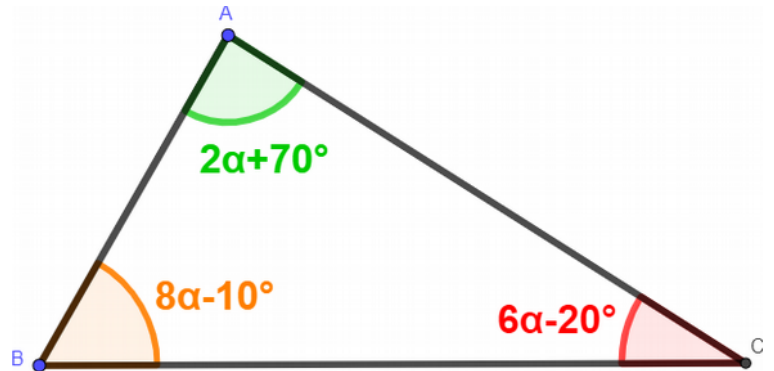


SOLUTION

Exercice 1

Soit les données de la figure-ci contre.

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ABC} ?



La **somme des angles dans un triangle** est égale à l'**angle plat**.

Donc $(2\alpha + 70^\circ) + (6\alpha - 20^\circ) + (8\alpha - 10^\circ) = 180^\circ$

$$16\alpha + 40^\circ = 180^\circ$$

$$16\alpha = 140^\circ$$

$$8\alpha = 70^\circ$$

$$8\alpha - 10 = 60^\circ$$

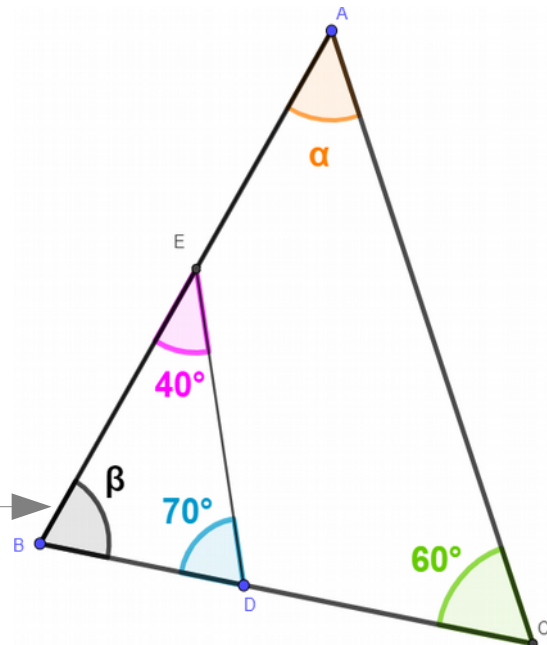
$$\text{mesure}(\widehat{ABC}) = 60^\circ$$

Exercice 2

Soit les données de la figure ci-contre.

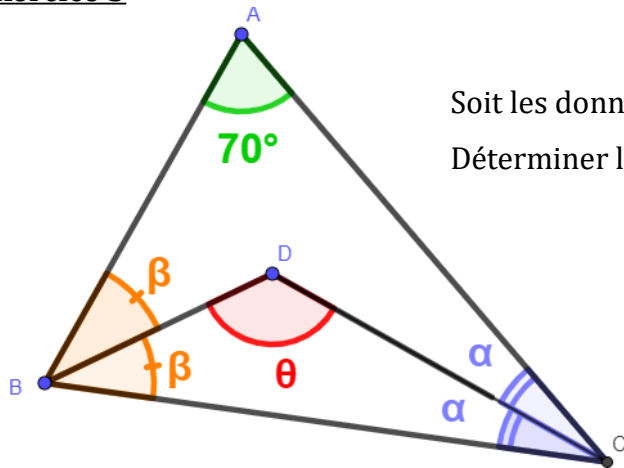
Déterminer la mesure de l'angle α

Dans le triangle EDB, on a
 $40^\circ + 70^\circ + \beta = 180^\circ$
 $\beta = 70^\circ$



Dans le triangle ABC, on a
 $\alpha + 60^\circ + \beta = 180^\circ$
 $\alpha + 60^\circ + 70^\circ = 180^\circ$
 $\alpha = 50^\circ$

Exercice 3



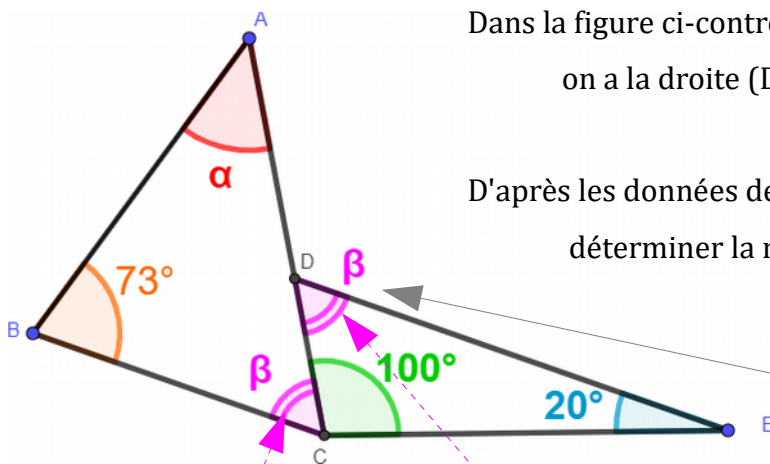
Soit les données de la figure ci-contre.

Déterminer la mesure de l'angle θ

Dans le triangle ABC, on a
 $70^\circ + 2\alpha + 2\beta = 180^\circ$
 $2\alpha + 2\beta = 110^\circ$
 $\alpha + \beta = 55^\circ$

Dans le triangle BDC, on a
 $\theta + \alpha + \beta = 180^\circ$
 $\theta + 55^\circ = 180^\circ$
 $\theta = 125^\circ$

EXERCICE 4



Dans la figure ci-contre,

on a la droite (DE) parallèle à la droite (BC)

D'après les données de la figure,

déterminer la mesure de l'angle α

Dans le triangle EDC, on a
 $100^\circ + 20^\circ + \beta = 180^\circ$
 $\beta = 60^\circ$

les angles sont des **angles alternes-internes**
Les droites (BC) et (DE) sont **parallèles**.
Donc les angles sont égaux

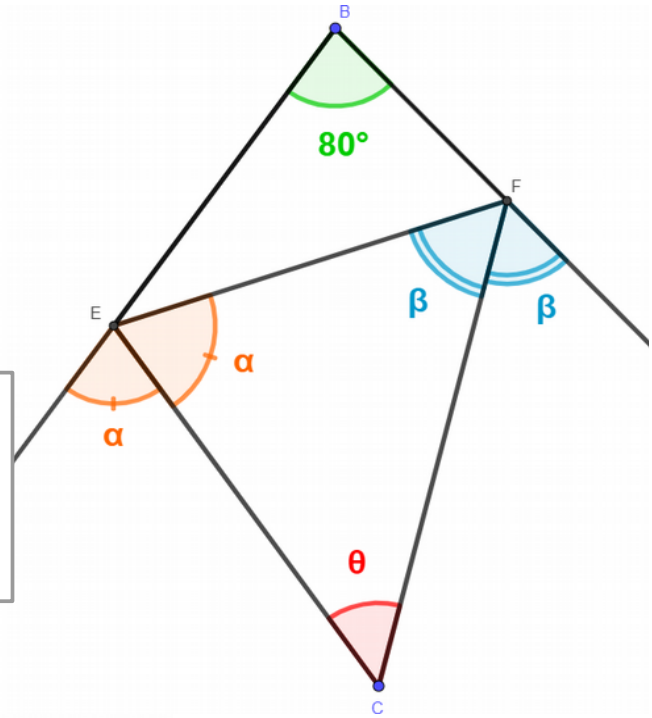
$\beta = 60^\circ$

Dans le triangle ABC, on a
 $\alpha + 73^\circ + \beta = 180^\circ$
 $\alpha + 73^\circ + 60^\circ = 180^\circ$
 $\alpha = 47^\circ$

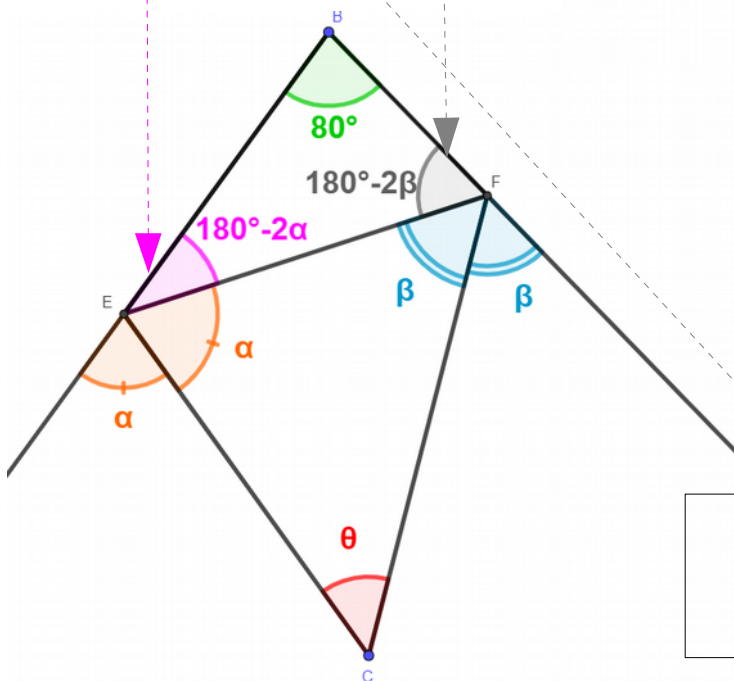
EXERCICE 5

Soit les données de la figure ci-contre.

Déterminer la mesure de l'angle θ



Dans le triangle BEF, on a :
un angle **supplémentaire** à 2α
un angle **supplémentaire** à 2β
Donc $(180^\circ - 2\alpha) + (180^\circ - 2\beta) + 80^\circ = 180^\circ$
 $2\alpha + 2\beta = 260^\circ$
 $\alpha + \beta = 130^\circ$



Dans le triangle EFC, on a
 $\alpha + \beta + \theta = 180^\circ$
 $130^\circ + \theta = 180^\circ$
 $\theta = 50^\circ$