

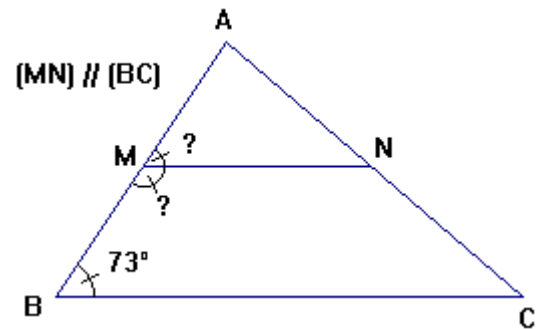
Toutes les réponses doivent être justifiées.

Exercice 1

ABC est un triangle tel que $\hat{A}BC = 73^\circ$

$M \in [AB]$ et $N \in [AC]$ et $(MN) \parallel (BC)$.

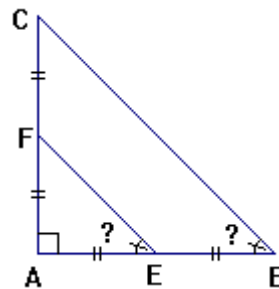
- 1) Quelle est la mesure de l'angle $\hat{AMN}$?
- 2) Quelle est la mesure de l'angle $\hat{BMN}$?



Exercice 2

Les données sont portées sur la figure.

- 1) Construire la figure avec $AB = 6$ cm
- 2) Quelle est la nature du triangle AEF ?
En déduire la mesure de l'angle $\hat{AEF}$.
- 3) Quelle est la nature du triangle ABC ?
En déduire la mesure de l'angle $\hat{ABC}$.
- 4) Justifier que les droites (EF) et (BC) sont parallèles.

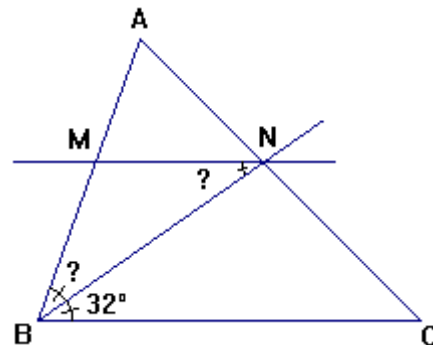


Exercice 3

ABC est un triangle.

(BN) est la bissectrice de l'angle $\hat{ABC}$.
 $M \in [AB]$ et $N \in [AC]$ et $(MN) \parallel (BC)$.

- 1) Quelle est la mesure de l'angle $\hat{MBN}$?
- 2) Quelle est la mesure de l'angle $\hat{MNB}$?
- 3) Quelle est la nature du triangle MBN ?
- 4) Construire la figure lorsque $BC = 10$ cm et $\hat{BCA} = 45^\circ$



Exercice 4

- 1) Tracer un segment $[AB]$ tel que $AB = 10$ cm. Placer O son milieu.
Tracer un demi-cercle de centre O de diamètre $[AB]$.
Placer un point quelconque C sur le demi-cercle. Tracer $[OC]$.
Tracer la bissectrice de l'angle AOC. Elle coupe le demi-cercle en D.
Tracer la bissectrice de l'angle BOC. Elle coupe le demi-cercle en E.
- 2) Justifier que les bissectrices (OD) et (OE) sont perpendiculaires.