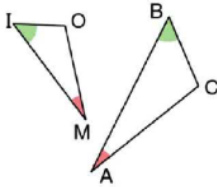


Chapitre 4 : Triangles semblables et agrandissement/réduction
Savoir faire 1 : Triangles semblables



Exercice 1 :

Les triangles ABC et MOI sont semblables.



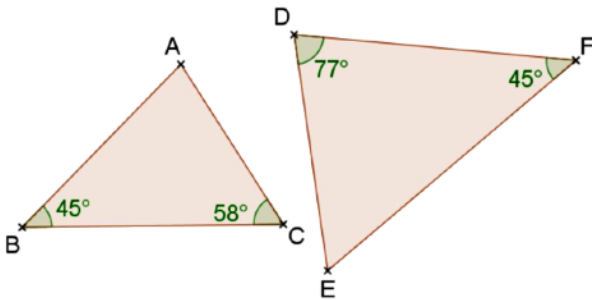
Recopier et compléter ce tableau.

Angles homologues	Sommets homologues	Côtés homologues
\widehat{ABC} et	B et	[AC] et
\widehat{BAC} et	A et	[BC] et
\widehat{ACB} et	C et	[AB] et

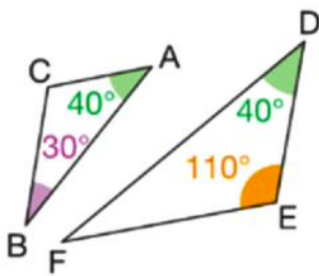
Exercice 2 :

Dans chaque cas, est ce que les triangles ABC et DEF sont-ils semblables ? Justifier.

1.

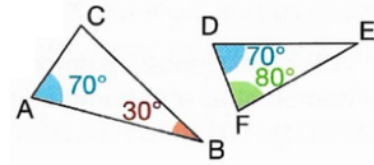


2.



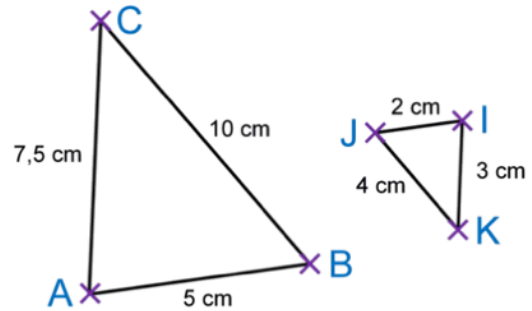
Exercice 3 :

1. Expliquer pourquoi ces deux triangles sont semblables ? Justifier.

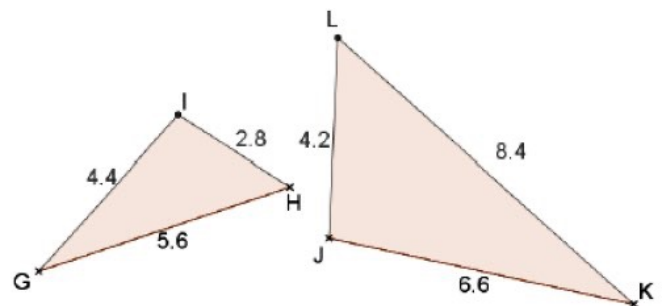


Exercice 4 :

1. Ces 2 triangles sont-ils semblables ? Justifier.

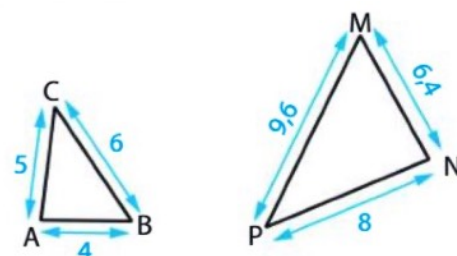


2. Les triangles GIH et JKL sont-ils semblables ? Justifier.



Exercice 5 :

Justifier que les triangles ABC et MNP sont des triangles semblables.



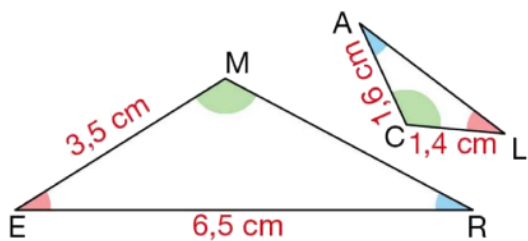
Exercice 6 :

PIN et OLE sont deux triangles tels que :
 $PI = 8 \text{ cm}$, $PN = 5 \text{ cm}$, $IN = 6 \text{ cm}$
 $OL = 24 \text{ cm}$, $OE = 18 \text{ cm}$, $LE = 15 \text{ cm}$

Expliquer pourquoi les triangles PIN et OLE sont semblables.

Exercice 7 :

Les triangles MER et LAC sont semblables.
 Écrire les paires de côtés homologues dans un tableau puis calculer les longueurs MR et AL.



Exercice 8 :

Les deux voiles de ce bateau sont des triangles semblables.

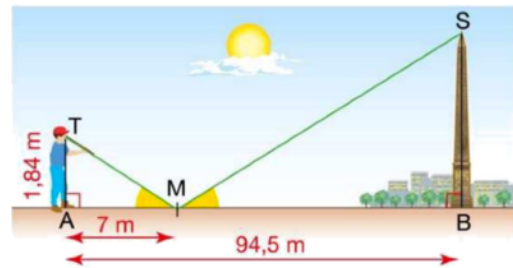
Calculer la hauteur de la petite voile.



Exercice 9 :

Pour estimer la hauteur de l'obélisque de la place de la Concorde à Paris, un touriste mesurant 1,84 m regarde dans un miroir (M) dans lequel il arrive à voir le sommet de l'obélisque. Les angles AMT et BMS ont la même mesure.

Calculer la hauteur de l'obélisque.



Exercice 10 :

Dans un parc, deux circuits forment deux triangles semblables. Les dimensions des côtés du petit circuit sont 300 m, 360 m et 570 m. Le petit côté du grand circuit mesure 400 m.

Quelle distance parcourt Ambre quand elle effectue deux tours du grand circuit ?

