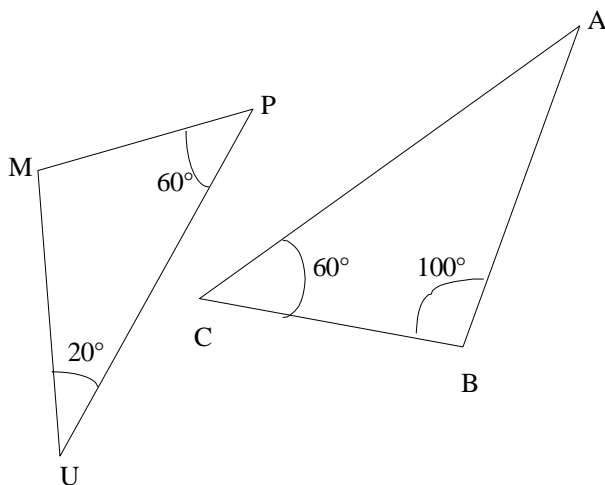
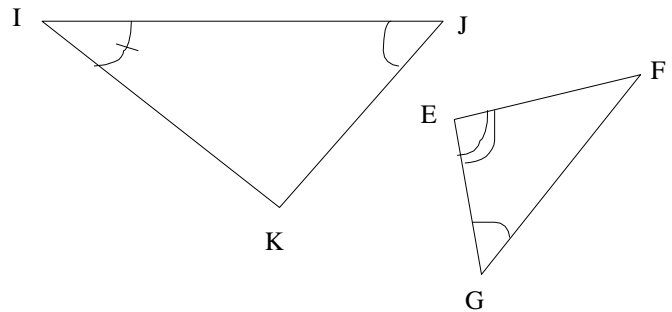




Exercice n°1 : Complète le tableau sachant que les triangles IJK et EFG sont semblables.

Sommets homologues	Angles homologues
I et F	\widehat{KIJ} et \widehat{EFG}
J et G	\widehat{IJK} et \widehat{EGF}
K et E	\widehat{JKI} et \widehat{GEF}



Exercice n°2 : Explique pourquoi les triangles MPU et ABC sont semblables.

Dans le triangle MPU, Sachant que la somme des angles dans un triangle est égale à 180° , on a :

$$\widehat{UMP} + \widehat{MPU} + \widehat{PUM} = 180^\circ$$

$$\widehat{UMP} + 60^\circ + 20^\circ = 180^\circ$$

$$\widehat{UMP} + 80^\circ = 180^\circ$$

$$\widehat{UMP} = 180^\circ - 80^\circ$$

$$\widehat{UMP} = 100^\circ$$

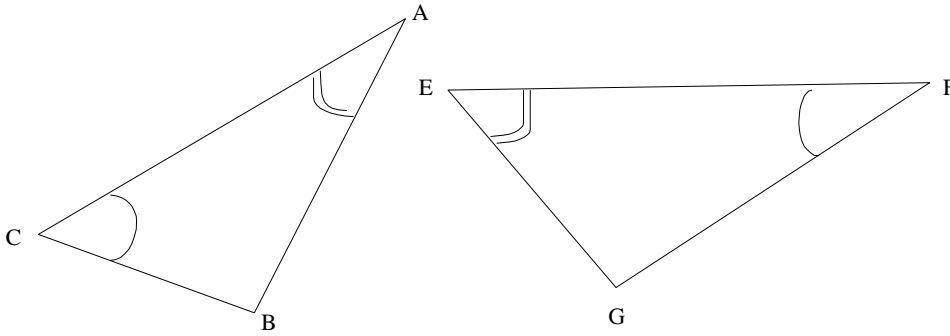
Ainsi : $\widehat{UMP} = \widehat{CBA} = 100^\circ$ et $\widehat{MPU} = \widehat{ACB} = 60^\circ$

D'après la propriété :

Si deux triangles ont deux angles deux à deux de même mesure, alors ces triangles sont semblables

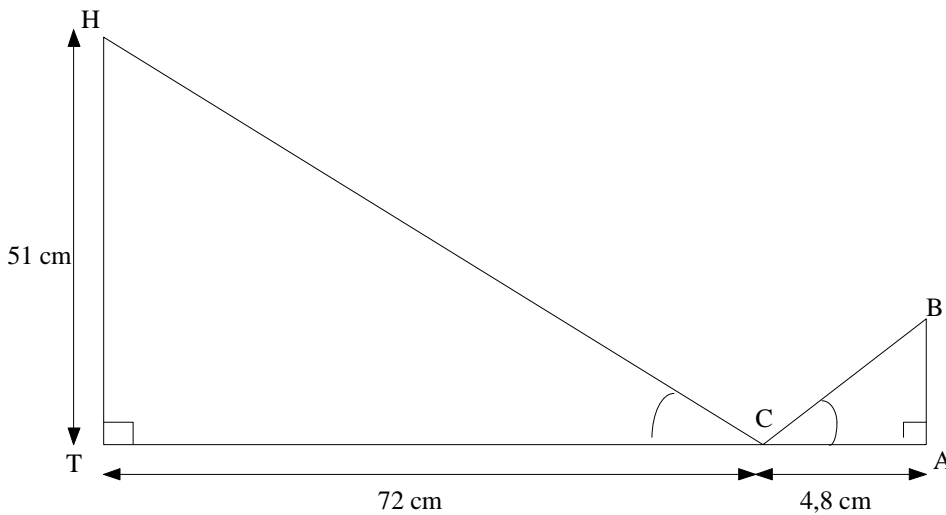
Conclusion : Les triangles MPU et ABC sont semblables

Exercice n°3 : On sait que les triangles ABC et EFG sont semblables.



Complète le tableau :

Sommets homologues	Côtés homologues
C et F	[AB] et [EG]
A et E	[CB] et [GF]
B et G	[CA] et [EF]



Exercice n°4 :

On sait que les triangles HTC et CBA sont semblables,

Calcule en justifiant la longueur AB.

On sait que les triangles HTC et CBA sont semblables.

Donc, d'après la propriété :

Si deux triangles sont semblables, alors les longueurs de leurs côtés sont deux à deux proportionnelles.

$$\text{Alors : } \frac{CA}{CT} = \frac{AB}{TH}, \text{ c'est-à-dire } \frac{4,8}{72} = \frac{AB}{51}$$

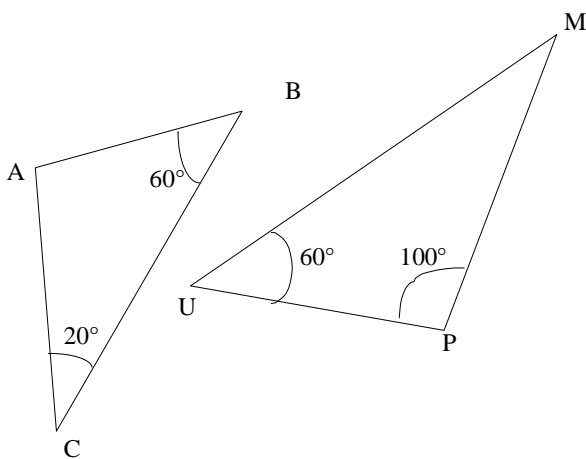
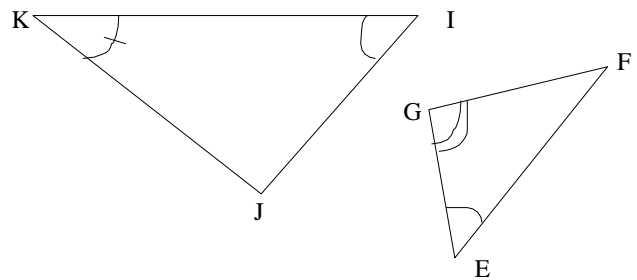
$$\text{Et donc } AB = \frac{51 \times 4,8}{72} = 3,4$$

Conclusion : AB mesure 3,4 cm



Exercice n°1 : Complète le tableau sachant que les triangles IJK et EFG sont semblables.

Sommets homologues	Angles homologues
I et E	\widehat{KIJ} et \widehat{FEG}
J et G	\widehat{IJK} et \widehat{EGF}
K et F	\widehat{JKI} et \widehat{GFE}



Exercice n°2 : Explique pourquoi les triangles ABC et MPU sont semblables.

Dans le triangle CAB, Sachant que la somme des angles dans un triangle est égale à 180° , on a :

$$\widehat{CAB} + \widehat{ABC} + \widehat{BCA} = 180^\circ$$

$$\widehat{CAB} + 60^\circ + 20^\circ = 180^\circ$$

$$\widehat{CAB} + 80^\circ = 180^\circ$$

$$\widehat{CAB} = 180^\circ - 80^\circ$$

$$\widehat{CAB} = 100^\circ$$

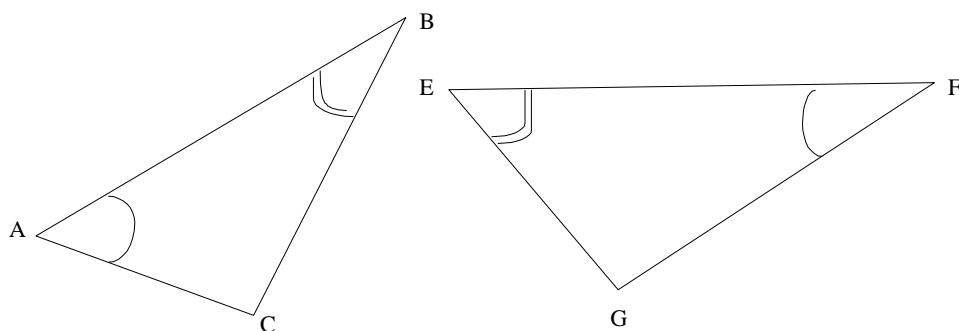
Ainsi : $\widehat{CAB} = \widehat{UPM} = 100^\circ$ et $\widehat{ABC} = \widehat{MUP} = 60^\circ$

D'après la propriété :

Si deux triangles ont deux angles deux à deux de même mesure, alors ces triangles sont semblables

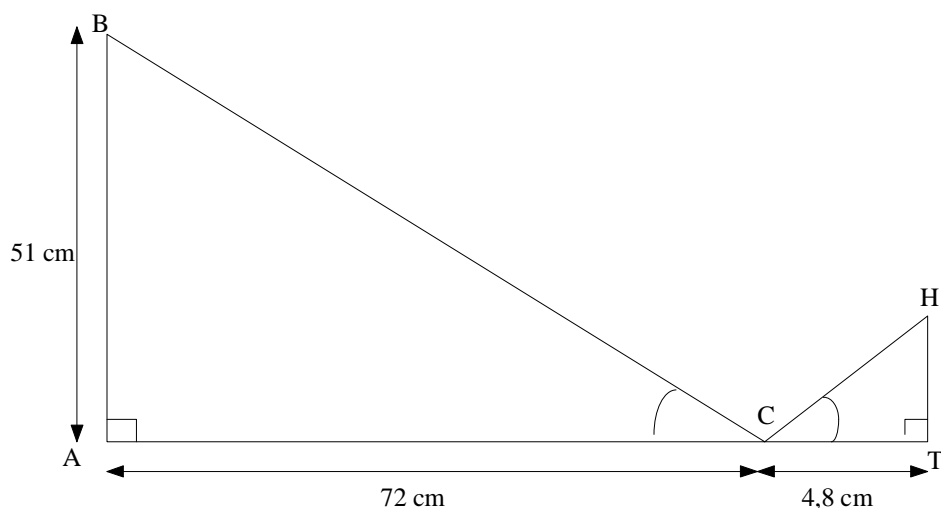
Conclusion : Les triangles ABC et MPU sont semblables

Exercice n°3 : On sait que les triangles ABC et EFG sont semblables.



Complète le tableau :

Sommets homologues	Côtés homologues
C et G	[AB] et [EF]
A et F	[CB] et [EG]
B et E	[CA] et [GF]



Exercice n°4 :

On sait que les triangles HTC et CBA sont semblables,

Calcule en justifiant la longueur HT.

On sait que les triangles HTC et CBA sont semblables.

Donc, d'après la propriété :

Si deux triangles sont semblables, alors les longueurs de leurs côtés sont deux à deux proportionnelles.

$$\text{Alors : } \frac{CT}{CA} = \frac{HT}{AB}, \text{ c'est-à-dire } \frac{4,8}{72} = \frac{HT}{51}$$

$$\text{Et donc } HT = \frac{51 \times 4,8}{72} = 3,4$$

Conclusion : HT mesure 3,4 cm