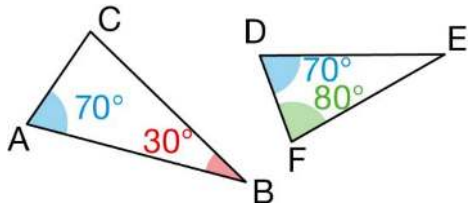
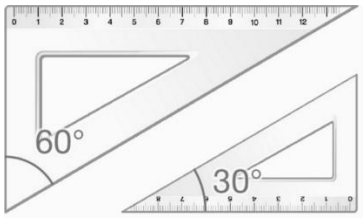
Exercices triangles semblables

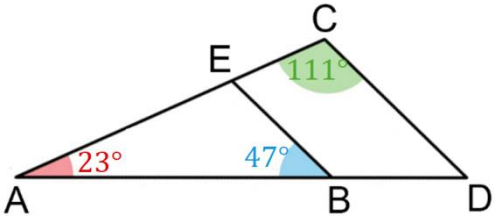
Exercice 1 : Expliquer pourquoi ces deux triangles sont semblables.



Exercice 2 : Ces deux équerres forment-elles des triangles semblables ? Expliquer.

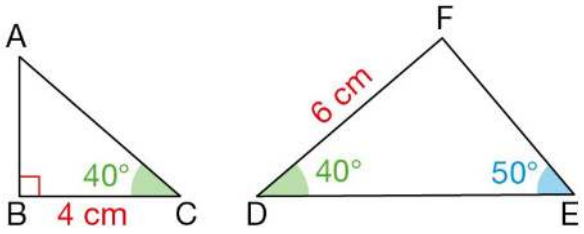


Exercice 3 : Les droites (CE) et (BD) sont sécantes en A. Expliquer pourquoi les triangles AEB et ACD ne sont pas semblables.

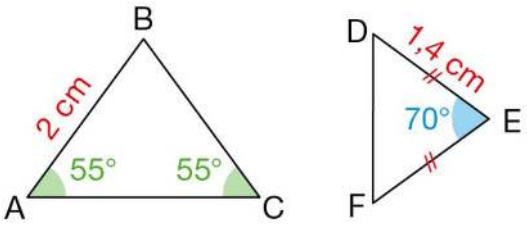


Exercice 4 : Dans chaque cas, expliquer pourquoi les deux triangles sont semblables, puis donner le rapport de réduction ou d'agrandissement qui permet de passer du triangle ABC au triangle DEF.

a.



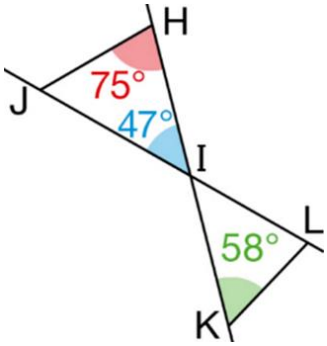
b.



Exercice 5 : Les droites (HK) et (JL) sont sécantes en I.

a. Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{KIL}$?

b. Démontrer que les triangles HIJ et ILK sont semblables.

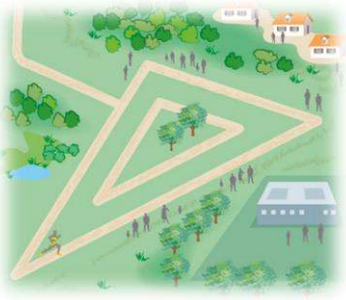


Exercice 6 : ABC et EFG sont deux triangles tels que :

- $AB = 5\ cm, AC = 8\ cm, BC = 6{,}5$ cm
- $EF = 1\ cm, ET = 1{,}6\ cm\ FG = 1{,}2\ cm$

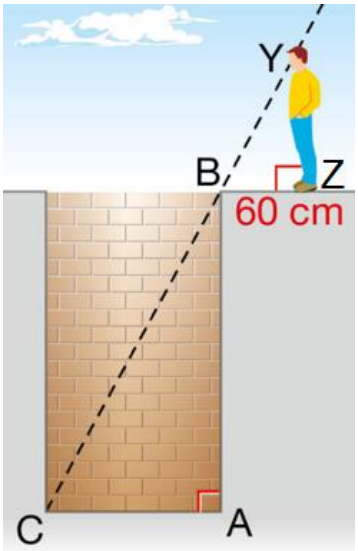
Les triangles ABC et EFG sont-ils semblables ? Expliquer.

Exercice 7 : 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 ?



Exercice 8 : Un puits cylindrique a un diamètre de 1,5 m. Maxime se place à 60 cm du bord du puits, de sorte que ses yeux (Y) soient alignés avec les points B et C ci-contre. La taille de Maxime est 1,70 m.

1. Montrer que les triangles ABC et YBZ sont semblables.
2. Quelle est la profondeur de ce puits ?



Exercice 9 : Les triangles ABE et IHF de ces deux rampes sont semblables.

1. Calculer la hauteur AE.
2. En déduire les longueurs IH et IF.

