

Correction exercices Triangles semblables et angles

n°16 p 513

a) $180 - (40 + 90) = 50$

$180 - (40 + 50) = 90$

Donc chacun des 2 triangles a un angle de 50° , un angle de 40° et un angle droit.

Donc les triangles sont semblables.

Le rapport d'agrandissement est 1,5 car pour passer de 4 cm à 6 cm, on a multiplié par 1,5.

b) Le triangle DEF est isocèle en E donc les angles D et F ont la même mesure : $(180 - 70) / 2 = 55^\circ$. Donc les 2 triangles ont respectivement les mêmes mesures d'angle donc ils sont semblables. Il s'agit ici d'une réduction de rapport 0,7 : pour passer de 2 cm à 1,4 cm, on a multiplié les longueurs par 0,7.

A retenir (et à recopier dans le cours) :

**Si deux triangles sont semblables, alors l'un des deux est un agrandissement de l'autre
(donc l'un des deux est une réduction de l'autre).**

n°17 p 513

L'angle ADC mesure $180 - (20 + 50) = 110^\circ$

L'angle CAB mesure $180 - (110 + 50) = 20^\circ$

Donc les 2 triangles ont deux angles deux à deux de même mesure donc ils sont semblables.

n°18 p 513

a) Les angles HIJ et KIL sont opposés par le sommet donc ils ont la même mesure. Donc KIL = 47°

b) $180 - (75 + 47) = 58^\circ$.

Donc les 2 triangles ont deux angles deux à deux de même mesure donc ils sont semblables.