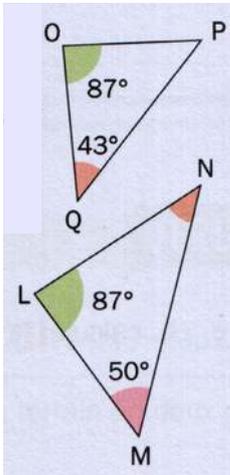


Notion 1

Correction des exercices

Triangles semblables

exercice 1.



1°) Calculer les mesures d'angles manquantes, en justifiant la réponse.

La somme des angles d'un triangle est égale à 180° .

Dans le triangle QPO, le 3^e angle mesure :

$$180 - (87 + 43) = 50^\circ$$

Et dans le triangle MNL, le 3^e angle mesure :

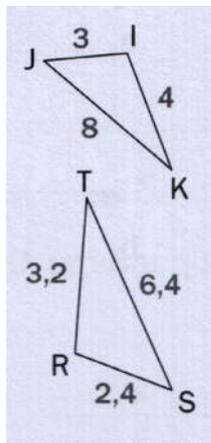
$$180 - (87 + 50) = 43^\circ$$

2°) Que peut-on en déduire sur les deux triangles ?

Justifier.

Les deux triangles ont les mêmes mesures d'angle, donc ils sont semblables.

exercice 2.



Démontrer que les triangles IJK et RST sont semblables.

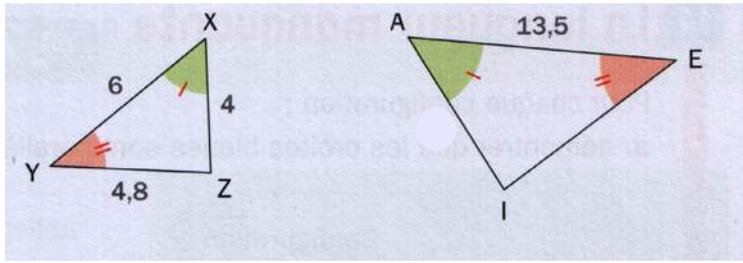
Triangle IJK	IJ = 3	IK = 4	JK = 8
Triangle RST	RS = 2,4	RT = 3,2	TS = 6,4

On remarque que : $2,4 : 3 = 3,2 : 4 = 6,4 : 8 = 0,8$

donc les longueurs des deux triangles sont **proportionnelles**,

ce qui permet d'en déduire que **les deux triangles sont semblables**.

exercice 3.



1°) Démontrer que les triangles XYZ et AIE sont semblables.

Le triangle XYZ possède deux angles identiques à deux angles du triangle AIE, donc ces deux triangles sont semblables.

2°) En déduire les longueurs AI et IE.

Les deux triangles sont semblables, donc leurs côtés sont proportionnels :

Triangle XYZ	XY = 6	XZ = 4	YZ = 4,8
Triangle AIE	AE = 13,5	AI = 9	Ei = 10,8

x 2,25

$$13,5 : 6 = 2,25$$