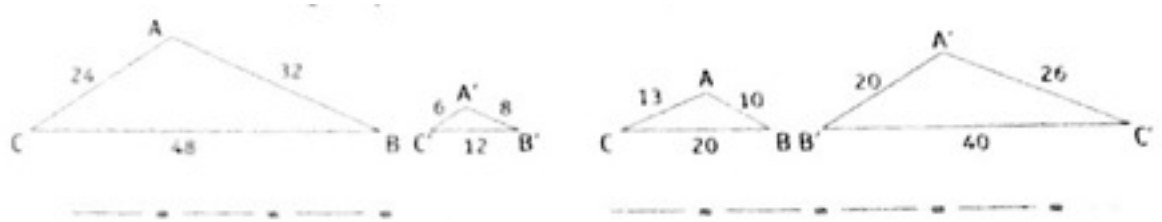
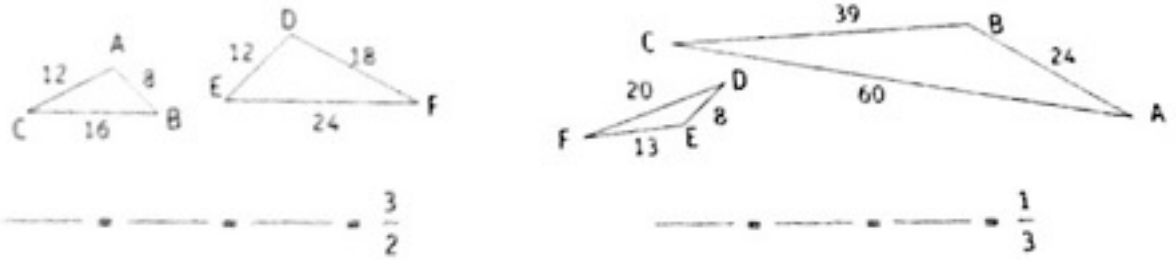
Les triangles semblables

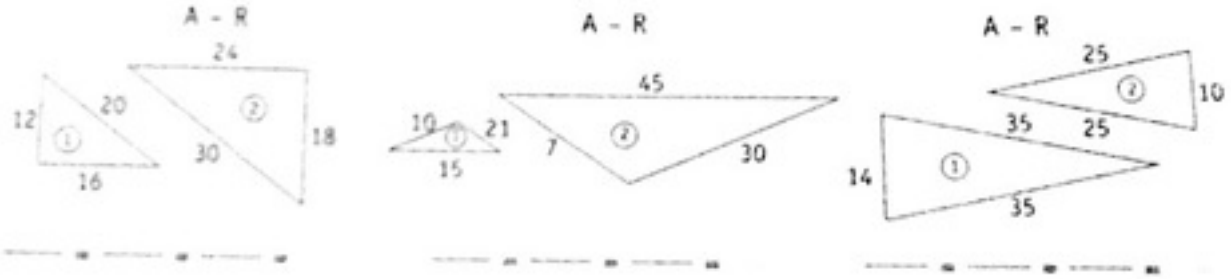
- Les triangles ABC et A'B'C' sont semblables. Complète l'égalité entre les rapports des longueurs des segments homologues pour déterminer le rapport de similitude.



- Les triangles ABC et DEF sont semblables. complète l'égalité entre les rapports des longueurs des segments homologues en connaissant le rapport de similitude.



- Dans chaque cas, le triangle 2 est-il un agrandissement (À) ou une réduction (R) du triangle 1. Ensuite, détermine le rapport de similitude.



- Dans chaque cas, vérifie si les rapports des longueurs des segments homologues des triangles ABC et ÀB´C' sont égaux en complétant par = ou différent . déduis-en oui ou non la similitude des deux triangles. Dans l'affirmative, calcule le rapport de similitude.

|AB|	|AC|	|BC|	|A'B'|	|A'C'|	|B'C'|	Recherche du rapport éventuel	O - N ?
5	3	7	15	9	21	——— ——— ——— =	
8	12	16	6	9	12	——— ——— ——— =	
5	3	4	10	6	9	——— ——— ——— =	
12	15	18	8	10	15	——— ——— ——— =	

- Retrouve les paires de longueurs de côtés homologues des deux triangles semblables et détermine le rapport de similitude.

Triangle 1 : 15mm, 25mm et 20mm
Triangle 2 : 240mm, 180mm et 300mm

rapport de similitude:

- En comparant les mesures (mélangées) des côtés des triangles ABC et DEF, peux tu dire si les triangles sont semblables? Si oui, détermine le rapport de similitude.

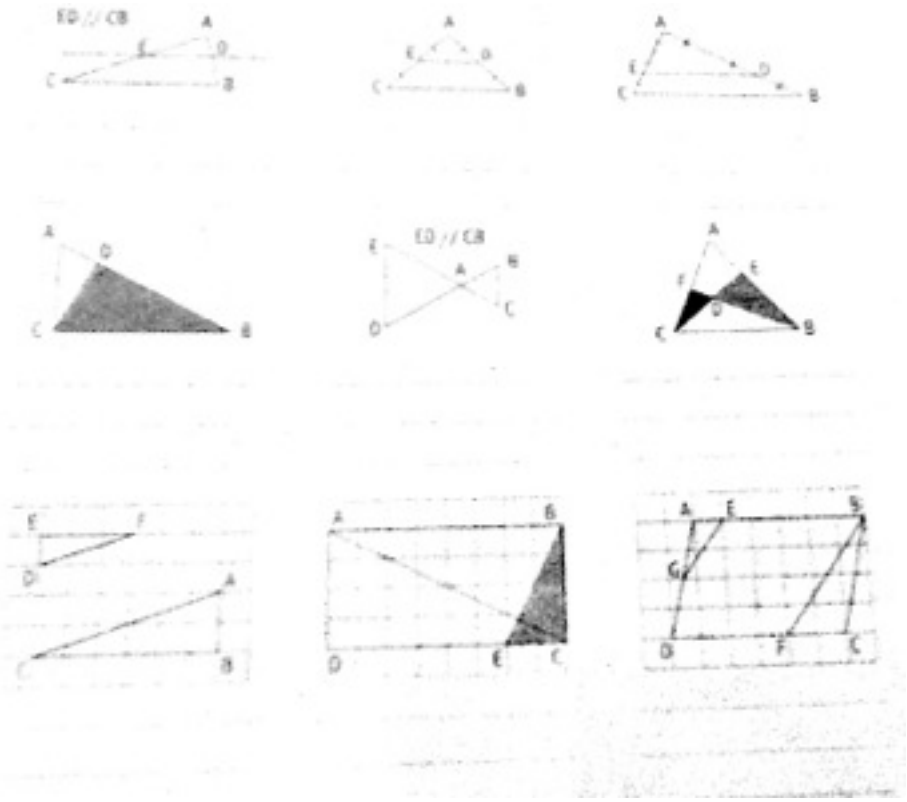
Triangle ABC : 36mm, 20mm et 24mm
Triangle DEF : 27mm, 18mm et 15mm

Rapport de similitude :

Triangle ABC : 35mm, 28mm et 42mm
Triangle DEF : 20mm, 22mm et 16mm

Rapport de similitude :

- En utilisant les renseignements fournis par le dessin, note les égalités qui te permettent de dire que les triangles sont semblables.



- Détermine les longueurs en utilisant les bons rapports.

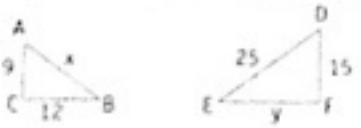
$$\frac{8}{12}=\frac{16}{x}=\frac{y}{15}=\frac{2}{3}$$

$$\frac{15}{25}=\frac{10}{x}=\frac{y}{16}=\frac{3}{5}$$

- Complète les égalités puis détermine x et y.

Dessin

Les triangles ABC et DEF sont semblables.



Rapport des longueurs des côtés homologues

$$\frac{|\quad|}{|\quad|} = \frac{|\quad|}{|\quad|} = \frac{|\quad|}{|\quad|} = k$$

Recherche de x :

Recherche de y :

Dessin

Les triangles ABC et DEF sont semblables.

Rapport des longueurs des côtés homologues

$$\frac{|\quad|}{|\quad|} = \frac{|\quad|}{|\quad|} = \frac{|\quad|}{|\quad|} = k$$

Recherche de x :

Recherche de y :