

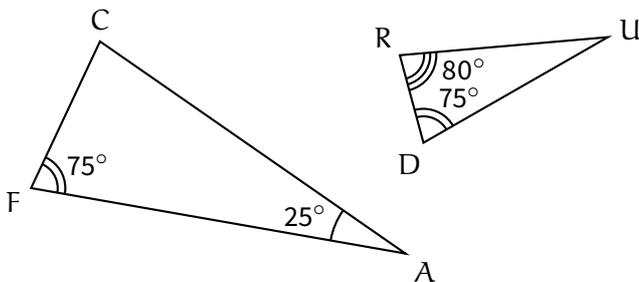
# CORRIGÉ

## Exercice n° 1 ...../2 points

1. Donne la définition de deux triangles semblables :  
Deux triangles sont semblables si les mesures de leurs angles sont deux à deux égales.
2. Complète la phrase suivante : « Lorsque deux triangles sont semblables, ils admettent :
  - ◇ des angles homologues,
  - ◇ des sommets homologues,
  - ◇ des côtés homologues.

## Exercice n° 2 ...../2 points

Montre que les deux triangles ci-dessous sont semblables.



**D :** On sait déjà (codage) que  $\widehat{F} = \widehat{D}$ . De plus, puisque la somme des angles d'un triangle vaut  $180^\circ$ , on a :

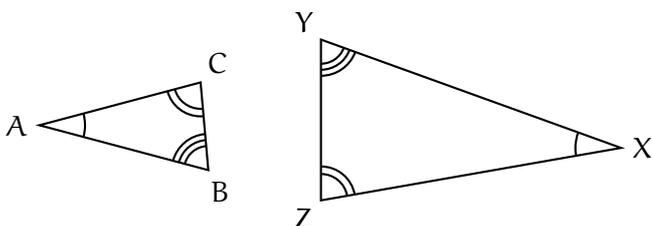
$$\widehat{C} = 180^\circ - (75^\circ + 25^\circ) = 80^\circ = \widehat{R} \text{ et } \widehat{U} = 180^\circ - (75^\circ + 80^\circ) = 25^\circ = \widehat{A}.$$

**P :** Si deux triangles ont leurs angles deux à deux de mêmes mesures, alors ils sont semblables.

**C :** Les triangles FAC et DUR sont semblables.

## Exercice n° 3 ...../3 points

Voici deux triangles semblables sur lesquels les angles de même mesure ont été codés de la même manière :

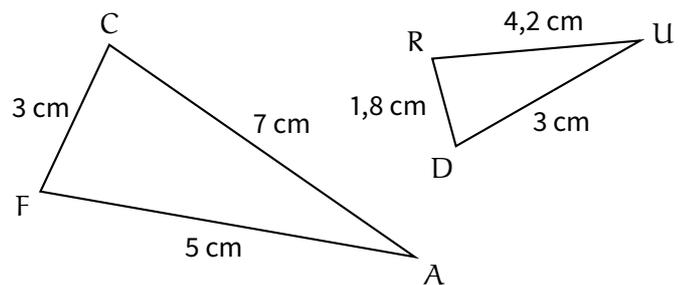


Complète l'égalité en n'utilisant que des lettres :

$$\frac{AB}{XY} = \frac{BC}{YZ} = \frac{AC}{XZ}.$$

## Exercice n° 4 ...../3 points

On donne les deux triangles ci-dessous. Montre qu'ils sont semblables.



**D :** Si les triangles étaient semblables, les côtés homologues seraient [FC] et [RD] (les petits), [FA] et [DU] (les moyens), [AC] et [RU] (les grands). On a donc :

$$\frac{FC}{RD} = \frac{3}{1,8} = \frac{5}{3}; \frac{FA}{DU} = \frac{5}{3} \text{ et } \frac{AC}{RU} = \frac{7}{4,2} = \frac{5}{3}.$$

Les quotients sont égaux.

**P :** Si les longueurs des côtés de deux triangles sont deux à deux proportionnelles, alors ils sont semblables.

**C :** Les triangles FAC et DUR sont donc semblables.