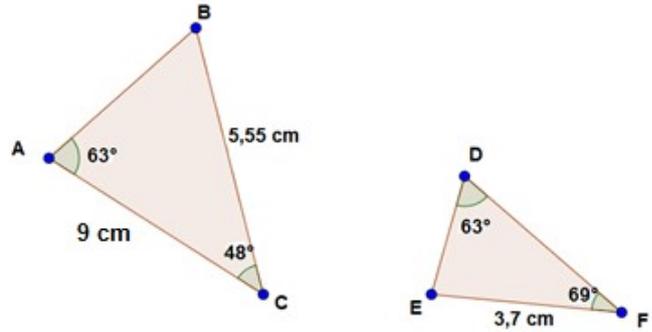


C7 minitest 2

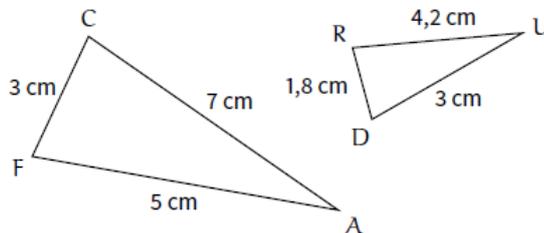
Exercice 1 : (...../6,5 points)

- 1) Montre que ABC et DEF sont semblables.
- 2) En déduire une égalité de rapport.
- 2) A l'aide de l'égalité précédente, calcule DE.



Exercice 2: On donne les deux triangles ci-dessous. (...../3,5 points)

Montre qu'ils sont semblables



CORRECTION

Exercice 1 :

1) Montre que ABC et DEF sont semblables.

Il suffit d'avoir 2 angles égaux.

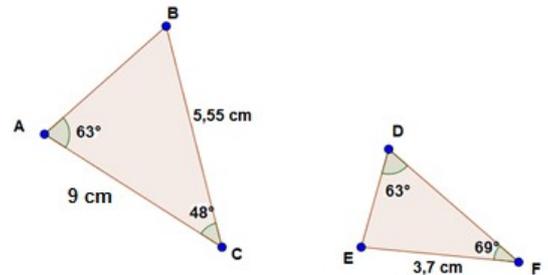
$$\hat{B} = 180^\circ - (\hat{A} + \hat{C})$$

$$= 180^\circ - (63^\circ + 48^\circ) = 180^\circ - 111^\circ = 69^\circ$$

On a donc : $\hat{A} = \hat{D} = 63^\circ$ et $\hat{B} = \hat{F} = 69^\circ$

Si deux triangles ont 2 angles de même mesure alors ils sont semblables

donc ABC et DEF sont semblables.



2) En déduire une égalité de rapport.

Comme ABC et DEF sont semblables, leurs longueurs sont proportionnelles donc :

$$\frac{AB}{DF} = \frac{AC}{DE} = \frac{BC}{EF}$$

3) A l'aide de l'égalité précédente, calcule DE.

$$\frac{AB}{DF} = \frac{9}{DE} = \frac{5,55}{3,7} \quad \text{donc } DE = \frac{9 \times 3,7}{5,55} \approx 6$$

Exercice 2:

$$\frac{RU}{AC} = \frac{4,2}{7} = 0,6 \quad , \quad \frac{DU}{FA} = \frac{3}{5} = 0,6 \quad \text{et} \quad \frac{RD}{FC} = \frac{1,8}{3} = 0,6$$

Il y a donc proportionnalité entre les longueurs des deux triangles donc FCA et RDU sont semblables et RDU est une réduction de CFA de coefficient 0,6

