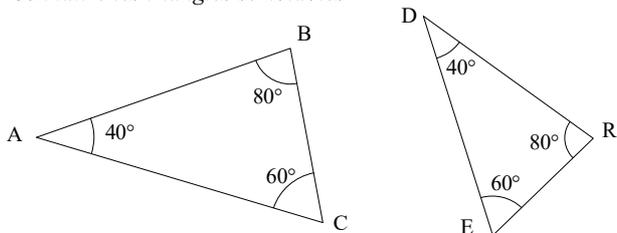


Tr7 : Connaître les triangles semblables

1



Observe les deux triangles et complète le tableau :

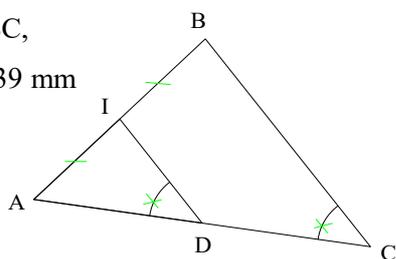
Sommets homologues	Angles homologues	Côtés homologues

2

Dans le triangle ABC,

AB = 28 mm, BC = 39 mm et AC = 42 mm.

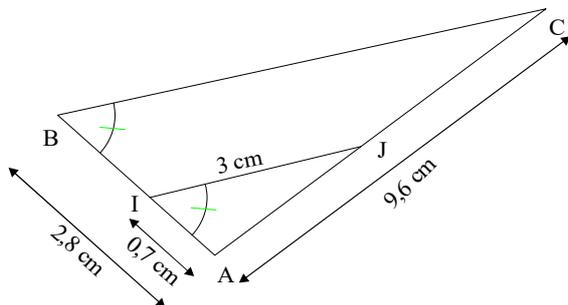
1°) Prouve que les triangles AID et ABC sont semblables.



2°) Recopie et complète :  $\frac{AI}{AB} = \frac{AD}{AC} = \frac{ID}{BC}$ .

3°) Calcule AD et ID.

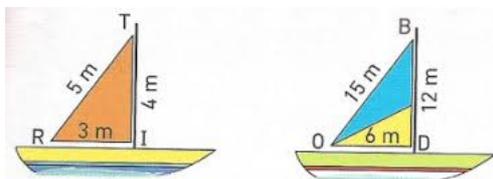
3



1°) Prouve que ABC et AIJ sont semblables.

2°) Calcule AJ et BC.

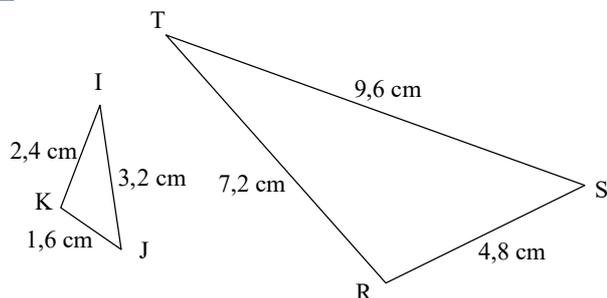
4



Les voiles de ces deux bateaux représentent-elles des triangles semblables ? Justifie.

5

1°) RST et IJK sont-ils des triangles semblables ?

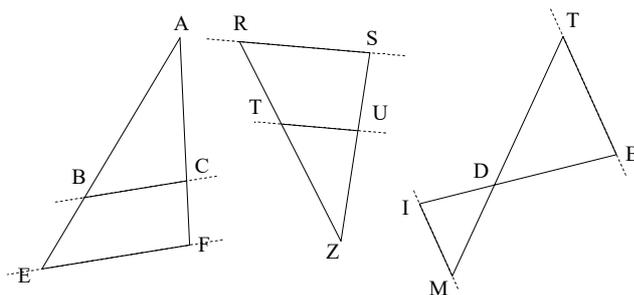


2°) Quelles égalités d'angles peux-tu en déduire ?

Th1 : Calculer une longueur avec le théorème de Thalès

6

Sur les figures ci-dessous, les segments sont prolongés en pointillés par des droites parallèles.

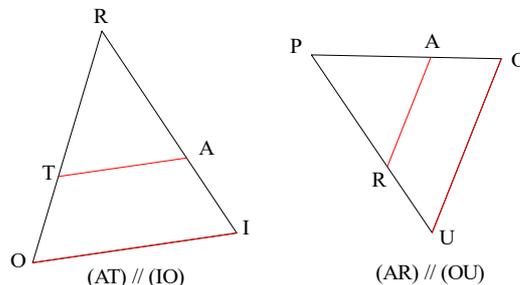


Complète le tableau ci-dessous.

Fig.	Triangles	Droites parallèles	Égalité de rapports
①	ABC et ...	(BC) et ...	$\frac{AB}{AE} = \frac{AC}{AF} = \frac{BC}{EF}$
②			
③			

7

Pour chacune des figures suivantes, applique le théorème de Thalès pour écrire les égalités de rapports.



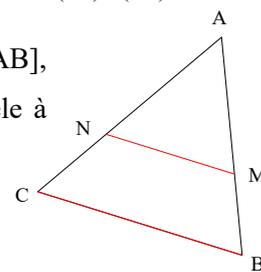
8

Dans le triangle ABC, M ∈ [AB],

N ∈ [AC] et (MN) est parallèle à (BC). On donne AB = 5 cm,

AC = 7 cm et AM = 3 cm.

Calcule AN.



9

Dans un triangle ABC, I ∈ [AB], J ∈ [AC]

et (IJ) est parallèle à (BC).

AB = 8 cm, AC = 6 cm, IJ = 5,3 cm et AJ = 4 cm.

Dessine la figure à main levée puis calcule AI et BC.

10

Dans la figure ci-

contre, les droites (EC) et (DA) se coupent en B.

Les droites (AC) et (DE) sont parallèles.

Calcule BD et AC.

