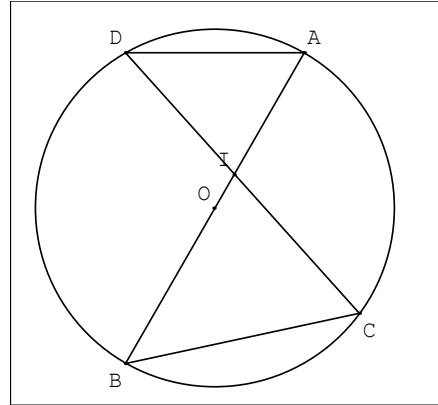
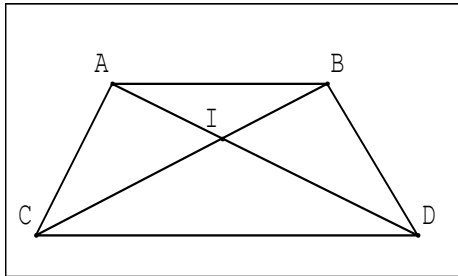


Triangles semblables

Exercice 1 :

Reconnaître dans chacune des configurations suivantes les triangles semblables (On indiquera la correspondance des angles)



Exercice 2 :

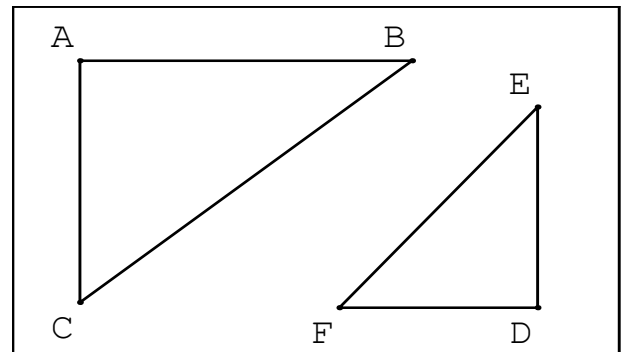
Soit ABC un triangle et E un point de [AB] tel que $AE = \frac{1}{3} AB$

La droite parallèle à (BC) coupe [AC] en F

- 1) Montrer $\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC} = \frac{1}{3}$
- 2) Montrer que les triangles ABC et AEF sont semblables
- 3) Montrer que l'aire de AFE est égale à $\frac{1}{9}$ de l'aire de ABC

Exercice 3 :

Soit les deux triangles rectangles ABC et DEF ci-contre



- 1) Démontrer qu'ils sont semblables.
- 2) Indiquer les côtés et les angles homologues.
- 3) calculer le rapport entre l'aire de ABC et celle de DEF

Exercice 4 :

Soit deux triangles ABC et MNP

On donne : $BC=10.8$, $A=72^\circ$, $B=63^\circ$, $M=45^\circ$ et $N=72^\circ$.

- 1) Montrer que les triangles ABC et MNP sont semblables
- 2) On donne de plus $AB=8$ cm et $MP=6.48$ cm.
Calculer NP