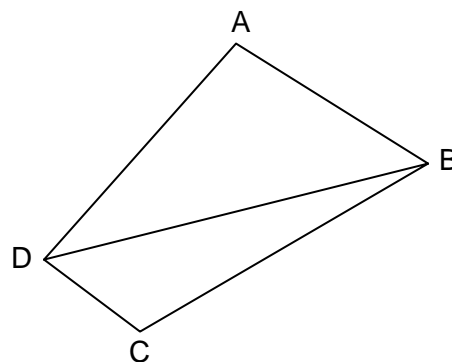


CONTROLE – Triangles

Exercice 1 :

- a. Construire une figure juste à partir du croquis ci-contre.
- b. Rédiger ensuite un programme de construction qui permettra de « téléphoner » cette figure à un ami.



Exercice 2 :

Construire, s'il existe, un triangle ABC à partir des données suivantes (en cm). Expliquer, au besoin, les remarques que les constructions suggèrent.

1. $AB = 12$; $AC = 9$; $BC = 5$
2. $AB = 6,1$; $AC = 8,5$; $BC = 2,4$
3. $AB = 8,3$; $AC = 4,5$; $BC = 13$

Exercice 3 :

Rendez-vous est pris auprès des trois mousquetaires pour un duel : il serait juste que le duel ait lieu à égale distance de leurs maisons. Aramis (A) habite à 680 pas de Porthos (P), qui habite à 380 pas de d'Artagnan (D) ; 900 pas séparent Aramis et d'Artagnan.

- a. En représentant 10 pas par 1 mm, construire un triangle qui figurera les trois maisons. (exemple : 680 pas seront représentés par 68 mm)
- b. Construire le point I , idéal pour le duel. Mesurer la distance ID . (penser à la médiatrice ...)
- c. Justifier l'affirmation d'Athos, qui prétend que si AD avait mesuré 1 060 pas, il n'aurait pas été possible de fixer un point de rendez-vous équidistant des trois habitations. (penser à l'inégalité triangulaire ...)

Exercice 4 :

Compléter ce tableau pour un triangle ABC :

A	B	C	Particularité du triangle
93°	26°	...	
...	34°	56°	
44°	68°	...	
38°	ABC isocèle en A
38°	ABC isocèle en B
...	16°	...	ABC isocèle en C

Exercice facultatif :

O est le centre du cercle circonscrit à un triangle ABC isocèle : $AB = 6$ cm et $OA = 5$ cm.

- a. A partir de ces informations, faire une figure. Dessiner O , puis le cercle, et les points A et B .
- b. Trouver tous les emplacements possibles de C .