

Les exercices d'application

1 Déroulement d'une construction

a. Associe à chaque étape de la construction, son commentaire :

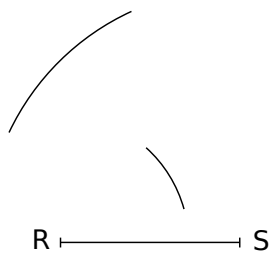
	Les arcs se coupent en A. Trace le triangle ABC.
	Trace un arc de cercle de centre C et de rayon 3 cm.
	Trace l'un des côtés, [BC] par exemple.
	Trace un arc de cercle de centre B et de rayon 4 cm.

b. En suivant l'exemple de la question a., trace un triangle DEF tel que DE = 8 cm, DF = 3 cm, EF = 7 cm en décrivant chaque étape.

2 Impossible !

Le professeur demande la construction d'un triangle RSU tel que RS = 6,6 cm, RU = 4,8 cm et US = 9,4 cm.

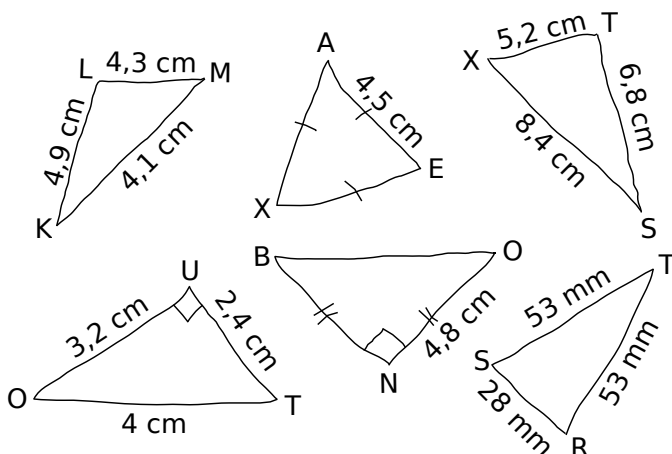
Voici le travail effectué par un élève et son commentaire : « Je ne peux pas construire un tel triangle ! ».



Qu'en penses-tu ?

3 Reproduire en vraie grandeur

a. Les dessins suivants sont tracés à main levée. Construis-les avec les instruments en respectant les mesures et les codages indiqués :



b. Donne la nature de chacun des triangles.

4 Plus d'un !

Trace un segment [AB] de longueur 10,5 cm. Combien de possibilités as-tu pour placer un point C tel que BC = 7,3 cm et AC = 5,9 cm ?

5 Trace :

- a. Un triangle isocèle MLT de sommet principal L tel que : MT = 64 mm et ML = 42 mm.
- b. Un triangle PCV rectangle en C tel que : PC = 4,5 cm et PV = 6,3 cm.
- c. Un triangle UHT tel que : UT = 5,8 cm ; UH = 0,5 dm et HT = 40 mm.
- d. Un triangle GTU isocèle en G tel que : GU = 70 mm et TU = 4 cm.
- e. Un triangle MAB d'hypoténuse MA tel que : MA = 5 cm et AB = 0,4 dm.
- f. Un triangle BVC équilatéral de côté 50 mm.

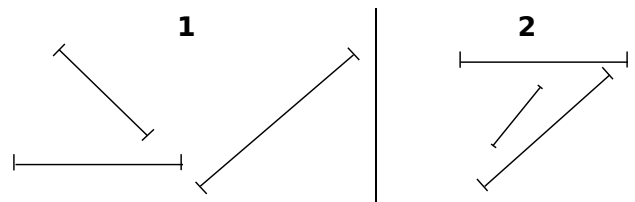
Pour chercher

6 Pour chaque cas, place trois points A, B et C distincts comme demandé puis décris la figure :

- a. AB = AC et A ∈ [BC].
- b. AB = AC et A ∉ [BC].
- c. AB = AC = BC.

7 Avec les côtés

a. Dans chacun des cas, trace un triangle ayant des côtés égaux aux longueurs des trois segments :

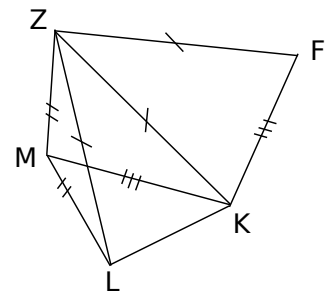


b. Quelle semble être la nature de chacun de ces triangles ?

8 Reproduire

Sachant que :

ML = 4 cm, MK = 7 cm et ZL = 6 cm, reproduis cette figure sur une feuille non quadrillée.



9 Une curiosité ?

Peut-on construire un triangle SMP tel que : SM = 7 cm, SP = 4,5 cm et PM = 2,2 cm ? Si oui, construis-le. Si non, explique pourquoi.

10 Un équilatéral

Trace un triangle équilatéral dont le périmètre vaut 141 mm.