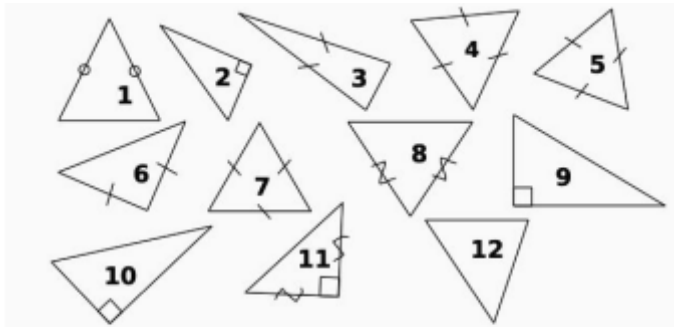


Exercice 0

Reproduis le tableau ci-dessous sur ton cahier et classe chacun des triangles dans la bonne colonne.



quelconque	isocèle	rectangle	équilatéral

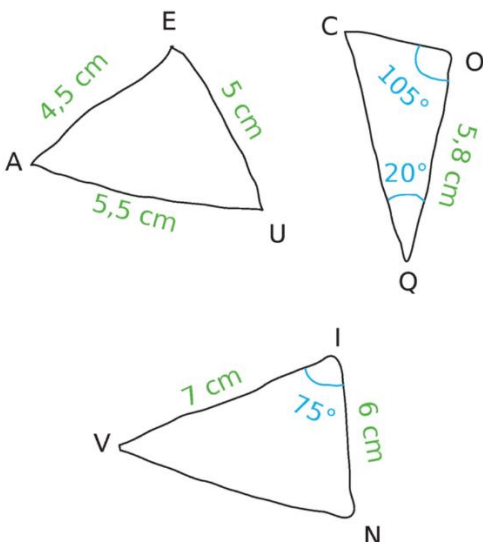
Exercice 1 (12 p 235 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

Dans chaque cas remplace les informations sur une figure tracée à main levée.

- a.** Le triangle SUR tel que :
 $SU = 4,5 \text{ cm}$, $\widehat{USR} = 60^\circ$ et $\widehat{RUS} = 40^\circ$.
- b.** Le triangle QTD tel que :
 $QT = 1 \text{ dm}$, $TD = 7 \text{ cm}$ et $\widehat{QTD} = 110^\circ$.
- c.** Le triangle MFV tel que :
 $MF = 9 \text{ cm}$, $FV = 12 \text{ cm}$ et $MV = 6 \text{ cm}$.

Exercice 2 (14 p 235 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

Reproduis en vraie grandeur les triangles suivants.



Exercice 3 (15 p 236 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

Après avoir tracé une figure à main levée, reproduis en vraie grandeur les triangles suivants.

a. Le triangle GHI tel que :

$GH = 8 \text{ cm}$, $HI = 5 \text{ cm}$ et $GI = 6 \text{ cm}$.

b. Le triangle MNO tel que :

$MN = 4,5 \text{ cm}$, $MO = 7 \text{ cm}$ et $\widehat{NMO} = 48^\circ$.

c. Le triangle DEF tel que :

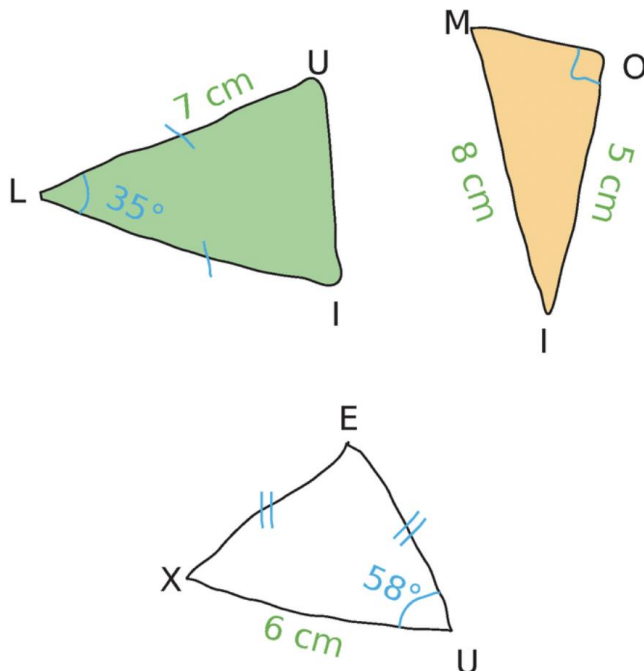
$\widehat{FDE} = 45^\circ$, $DE = 8 \text{ cm}$ et $\widehat{FED} = 28^\circ$.

d. Le triangle ABC tel que :

$AB = 4 \text{ cm}$, $AC = 6,7 \text{ cm}$ et $\widehat{BAC} = 132^\circ$.

Exercice 4 (17 p 236 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

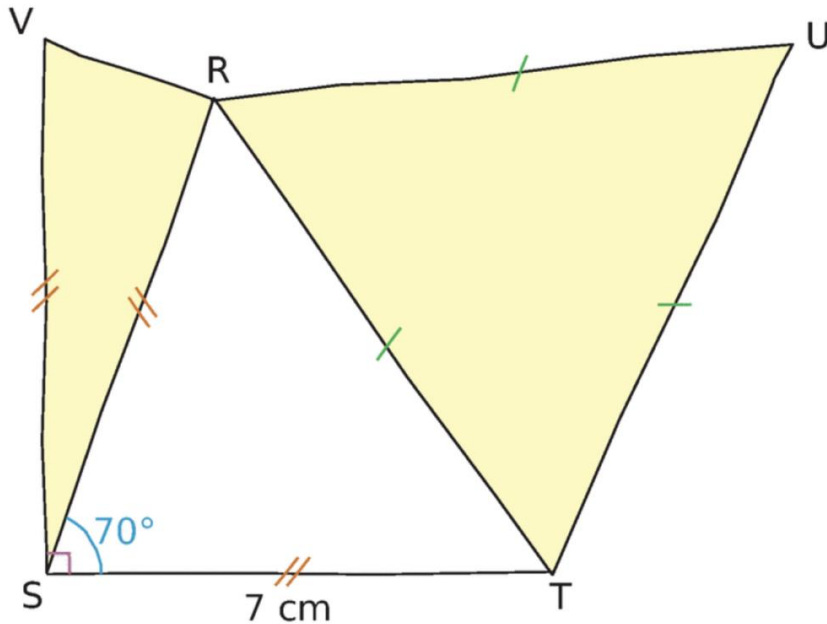
Reproduis en vraie grandeur les triangles suivants.



Exercice 5 (20 p 236 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

Reproduis en vraie grandeur la figure suivante.

Ecris le programme de construction pour pouvoir la reproduire.



Exercice 6

A, B et C sont trois points tels que :
 $AB = 2,3$ cm $BC = 4,7$ cm et $AC = 6,5$ cm

a. Quel est le segment le plus long ?

b. Comparer $AB + BC$ et AC .

Peut-on construire le triangle ABC ?

Exercice 7

M, N et P sont trois points tels que :
 $MN = 5$ cm $NP = 9$ cm $MP = 3$ cm

a. Quel est le segment le plus long ?

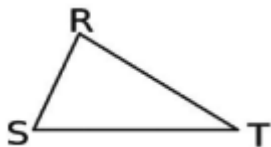
b. Comparer $MN + MP$ et NP .

Peut-on construire le triangle MNP ?

Exercice 8

Écris les trois inégalités triangulaires pour chaque triangle demandé.

a. Dans le triangle RST

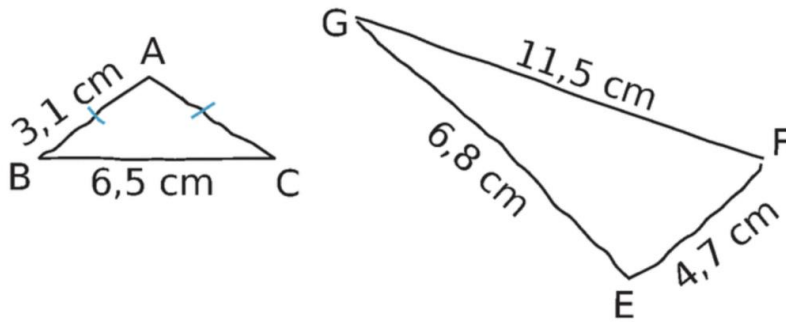


b. Dans le triangle AEC



Exercice 9 (21 p 237 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

Peux-tu construire les triangles suivants ? Justifie ta réponse.



Exercice 10 (6 p 234 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

Choisis à chaque fois trois longueurs correspondant aux longueurs d'un triangle :

- a) non constructible
- b) isocèle
- c) quelconque
- d) de périmètre 13 cm

8 cm	5 cm	12 cm	2 cm
10 cm	12 cm	15 cm	10 cm
9 cm	3 cm	5 cm	7 cm

Exercice 11 (8 p 235 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

Les trois côtés d'un triangle YHU ont pour mesure des nombres entiers d'unités de longueur. Dans chaque cas, indique les valeurs minimale et maximale possibles pour YH lorsque :

- a) UH = 5 et UY = 6
- b) UH = 12 et UY = 3.

Exercice 12 (8 p 235 Sesamaths cycle 4 Edition 2016)

On considère trois points B, U et S.

- a) On suppose que BU = 7 cm, US = 16 cm et SB = 9 cm.

Les points B, U et S sont-ils alignés ?

Si oui, dans quel ordre ?

b) A présent, on suppose que $BU = 5$ cm, $US = 13$ cm et $SB = 7$ cm.

Les points B, U et S sont-ils alignés ?

Si non, quelle longueur peux-tu modifier pour que B appartienne au segment [US] ?

Exercice 13

Un triangle isocèle a 15 cm de périmètre et l'un de ses côtés mesure 7 cm.
Calcule les longueurs de ses deux autres côtés.

Exercice 14

Le périmètre d'un triangle est 18 cm.

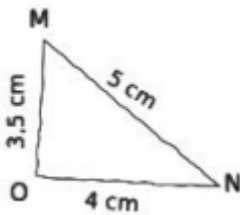
Ce triangle peut-il avoir un côté...

- a. de 7 cm ? Justifier.
- b. de 10,5 cm ? Justifier.
- c. de 9 cm ? Justifier.

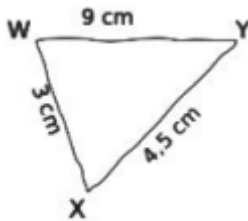
Exercice 15

Construis ces triangles en vraie grandeur, lorsque cela est possible.
Si le triangle n'est pas constructible, explique pourquoi.

a-



b-



c- ABC : $AB = 6$ cm, $BC = 3,5$ cm et $CB = 4,5$ cm

Exercice 16

Dans ton cahier, construis un triangle ...

- a. OMN isocèle en O : $OM = 5$ cm et $MN = 3$ cm
- b. BHQ rectangle en B : $BQ = 2$ cm et $BH = 6$ cm
- c. EFG équilatéral : $EG = 7$ cm
- d. ABC : $AB = 7$ cm, $AC = 3$ cm et $BC = 2,5$ cm