

II – INEGALITE TRIANGULAIRE

Exercice 9 Dans chacun des cas suivants, dire si le triangle ABC est constructible ou non après avoir justifié.

- a) $AB = 8 \text{ cm}$; $AC = 15 \text{ cm}$; $BC = 9 \text{ cm}$
- b) $AC = 6,5 \text{ cm}$; $BC = 9,4 \text{ cm}$; $AB = 2,5 \text{ cm}$
- c) $BC = 7,5 \text{ cm}$; $AC = 4 \text{ cm}$; $AB = 3,5 \text{ cm}$

Exercice 10 Dans chacun des cas suivants, dire si le triangle ABC est constructible ou non après avoir justifié.

- a) $AB = 13,2 \text{ km}$; $AC = 5 \text{ 900 m}$; $BC = 8,3 \text{ km}$
- b) $AC = 0,45 \text{ m}$; $BC = 0,64 \text{ m}$; $AB = 108 \text{ cm}$

Exercice 11 Dans chacun des cas suivants, dire si le triangle ABC est constructible ou non après avoir justifié.
 x, a, b, c désignent des nombres strictement supérieures à 0.

- a) $AB = x$; $AC = 2x$; $BC = 4x$
- b) $AC = 2a + b$; $BC = a + 2b$; $AB = 3a + 3b$
- c) $BC = 2c$; $AC = c^2$; $AB = 3c + c^2$

Exercice 12

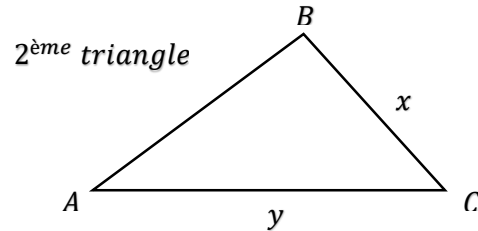
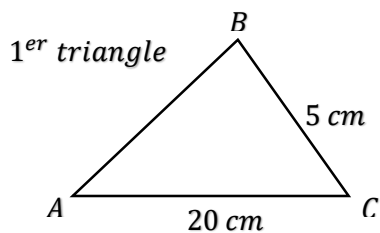
Est-il possible de construire un triangle ABC de 15 cm de périmètre tel que l'un des côtés mesure 8 cm ? Justifier la réponse.

Exercice 13

Le côté $[BC]$ d'un triangle ABC isocèle en A mesure 10 cm . Quelle sont les mesures possibles du côté $[AB]$?

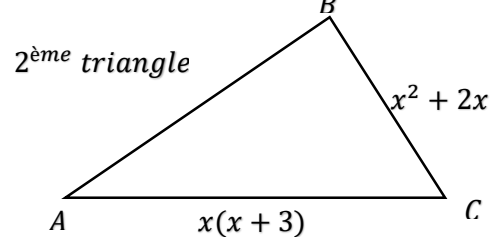
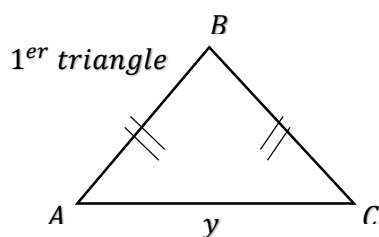
Exercice 14 A quelle condition sur la mesure de AB les triangles ci-dessous est-il constructible ?

x et y désignent des nombres strictement supérieures à 0.



Exercice 15 A quelle condition sur la mesure de AB les triangles ci-dessous est-il constructible ?

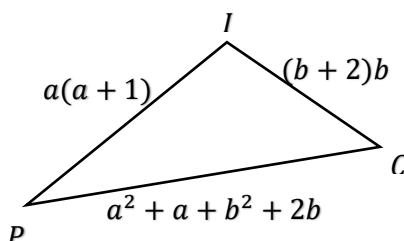
x et y désignent des nombres strictement supérieures à 0.



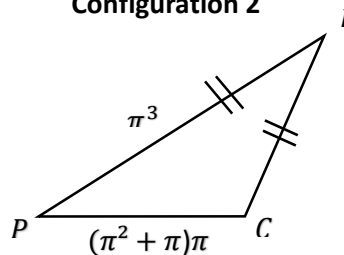
Exercice 16 Dans quel(s) configuration(s) les points P, I et C sont-ils alignés ? Justifier.

a et b désignent des nombres strictement supérieures à 0.

Configuration 1



Configuration 2



Configuration 3

