



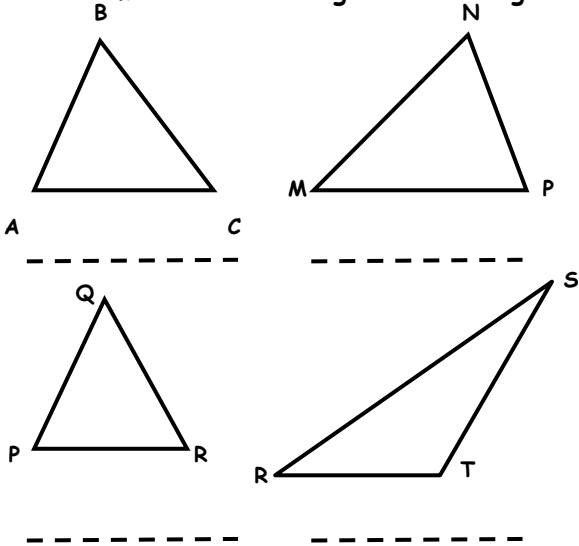
RECURSOS DIDÁCTICOS

SEGUNDO DE SECUNDARIA

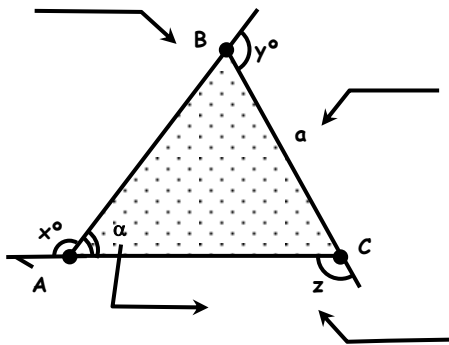
GEOMETRÍA

TRIÁNGULOS I

⇒ ¿Cómo denotas los siguientes triángulos?

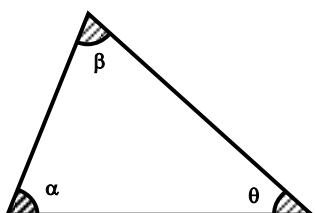


⇒ Indicar los elementos:



⊕ PROPIEDADES BÁSICAS:

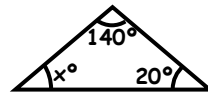
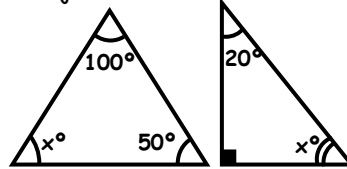
a) Suma de Ángulos Internos:



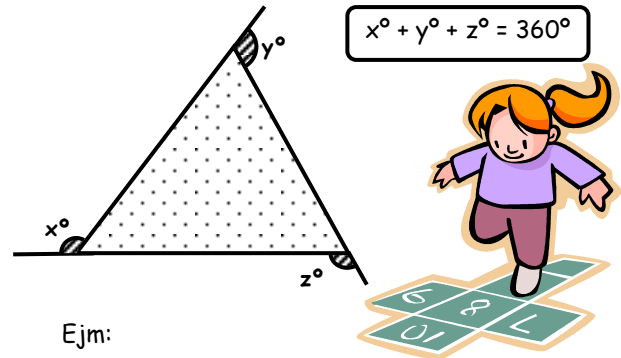
$$\alpha^\circ + \beta^\circ + \theta^\circ = 180^\circ$$



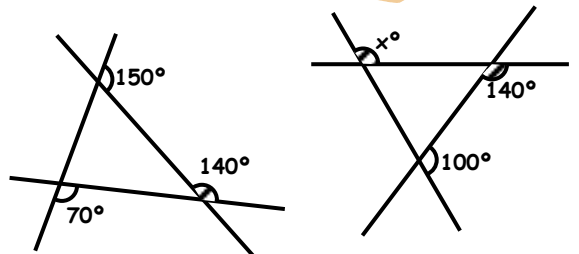
Ejm:



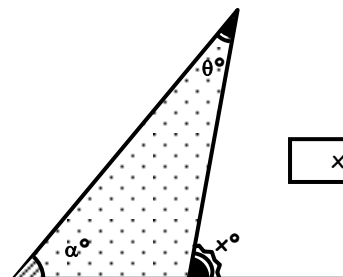
b) Suma de Ángulos Externos:



Ejm:

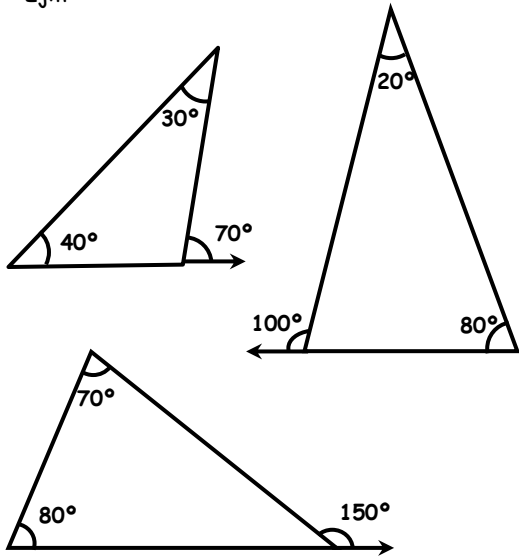


c) Calculo del Ángulo Exterior:



$$x^\circ = \alpha^\circ + \theta^\circ$$

Ejm:

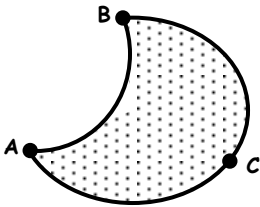


TRIÁNGULOS

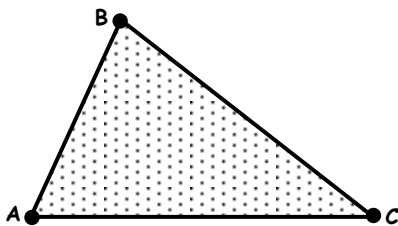
CONCEPTO

Es aquella figura geomérica, formada por la reunión de tres puntos no colineales. Ya sea mediante líneas curvas, líneas rectas y líneas mixtas.

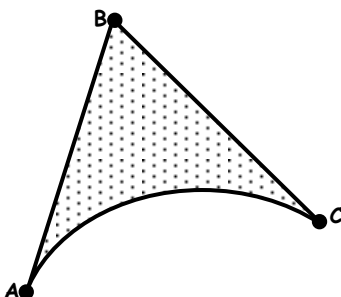
Δ Curvilíneo:



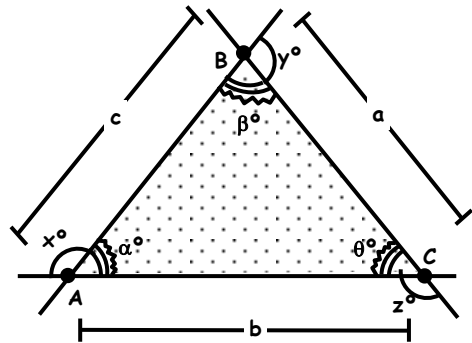
Δ Rectilíneo:



Δ Mitilíneo:



TRIÁNGULO RECTILÍNEO



Notación :

→ ΔABC : Triángulo A,B,C

→ Lados : \overline{AB} , \overline{BC} y \overline{AC}

→ Ángulos Internos : α° , β° y θ°

→ Ángulos Externos : x° , y° y z°

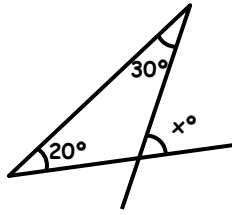
→ Perímetro (2p) : $p = a + b + c$

iHola! Sabías que había un Matemático, Físico e inventor griego de la Escuela de Alejandría. No se sabe casi nada de su vida, fue Herón de Alejandría conocido como "Heron el Viejo". Se discute hasta el siglo en que vivía y su nacionalidad de origen. (Quizás egipcia, aunque escribió en griego).

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

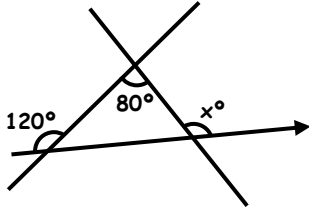
1) Calcular "x":

- a) 30°
- b) 40
- c) 50
- d) 60
- e) 70



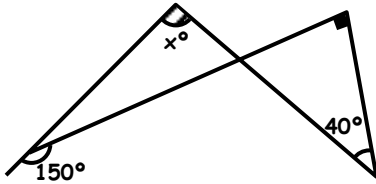
2) Calcular "x":

- a) 100°
- b) 140
- c) 80
- d) 180
- e) 120



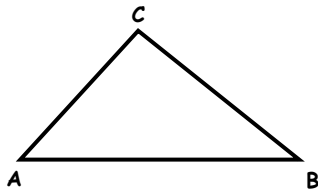
3) Calcular "x":

- a) 50°
- b) 100
- c) 180
- d) 90
- e) 120



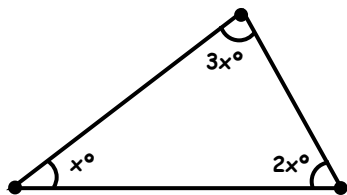
4) Calcular el perímetro del ΔABC .
Si: $AB = 2$, $BC = 1$, $AC = 1,5$

- a) 2°
- b) 3
- c) 4
- d) 3,5
- e) 4,5



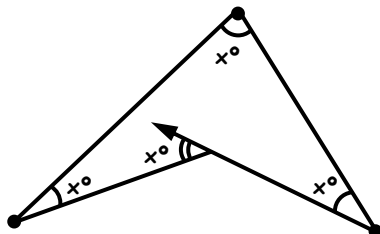
5) Calcular "x":

- a) 50°
- b) 40
- c) 30
- d) 20
- e) 10



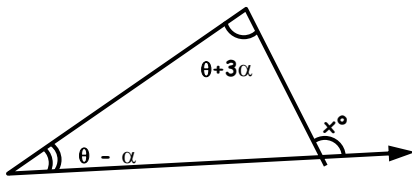
6) Calcular "x":

- a) 60°
- b) 135
- c) 45
- d) 30
- e) 10



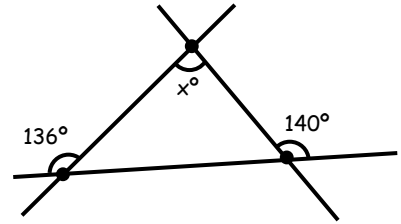
7) Calcular "x", si: $\alpha + \theta = 60^\circ$

- a) 150°
- b) 120
- c) 100
- d) 20
- e) 10



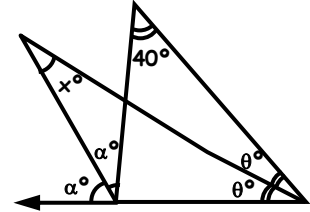
8) Calcular "x", si es entero:

- a) 180°
- b) 94
- c) 86
- d) 96
- e) 84



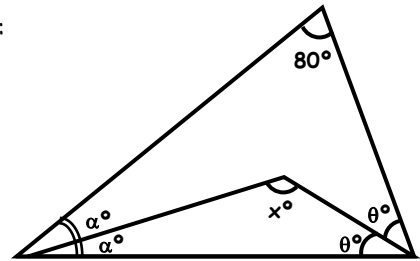
9) Hallar "x":

- a) 30°
- b) 40
- c) 20
- d) 15
- e) 60



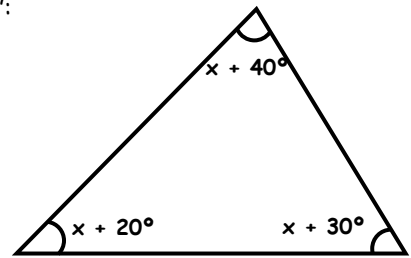
10) Hallar "x":

- a) 100°
- b) 130
- c) 120
- d) 180
- e) 90



11) Calcular "x":

- a) 30°
- b) 10
- c) 15
- d) 60
- e) 90



12) Hallar el mayor ángulo exterior del ΔABC

Si: $m \angle A = m \angle B = 2m \angle C$

- a) 72°
- b) 108°
- c) 144°
- d) 36°
- e) 98°

13) Calcular el menor ángulo agudo del ΔABC rectángulo. Si: $m \angle A = 2m \angle B$ y $m \angle C = 90^\circ$

- a) 90°
- b) 60°
- c) 30°
- d) 20°
- e) 10°

14) Determine el semiperímetro del triángulo cuyos lados forman una serie de tres números consecutivos. Si el mayor es 10m

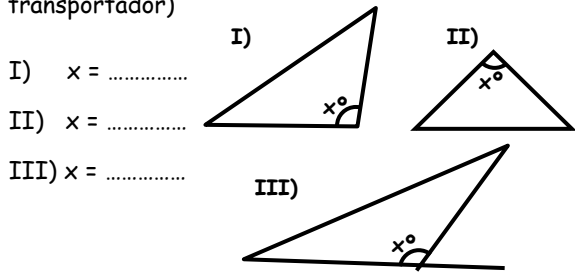
- a) 27
- b) 27/2
- c) 13
- d) 28
- e) 14

15) Construye en el cuaderno, un triángulo con palitos de chupete, palitos de fósforo y regla. Pegados en tu cuaderno.

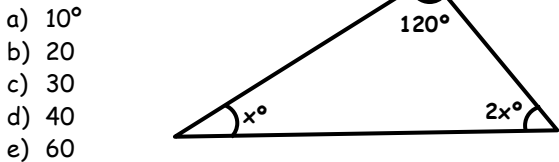
TAREA DOMICILIARIA

- 1) Dibuja un triángulo con el uso de tu regla, con lados 3cm, 4cm y 5cm
- 2) Construye un triángulo de lados 4cm, 6cm y 8cm. Con palitos de chupete pegados en tu cuaderno.
- 3) Construye un triángulo de lados 5cm, 10cm y 5cm con alambres de cobre delgado.
- 4) Construye un triángulo cuyos dos de sus lados estén formados por dos palitos y el tercero un solo palito de fósforo y calcula su perímetro con la regla.

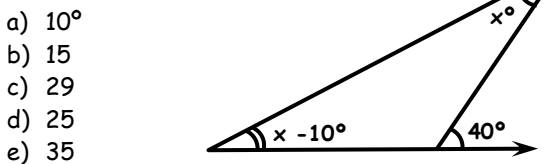
5) Determinar "x"; aproximadamente (use el transportador)



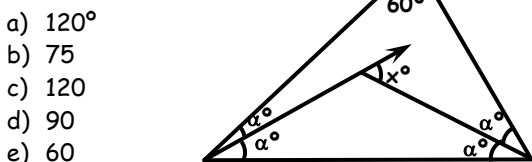
6) Calcular "x":



7) Calcular "x":



8) Calcular "x":



9) Determine "alpha"; si: los ángulos internos del $\triangle ABC$, forman una progresión aritmética y aumentan de 20° en 20° . (Ejm.: $\alpha^\circ, \alpha^\circ + 20^\circ, \alpha^\circ + 40^\circ$)

- a) 40° b) 60 c) 80
 d) 20 e) 10

10) Calcular el mayor ángulo de un triángulo, sabiendo que uno de ellos es 40° y los otros son iguales.

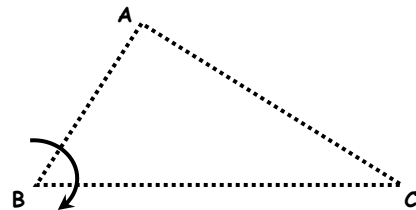
- a) 30° b) 40 c) 80
 d) 70 e) 50

11) Calcular el menor ángulo externo de un triángulo ABC

Si: $m\angle A = 30^\circ$ y $m\angle B = 2m\angle C = 2\alpha^\circ$

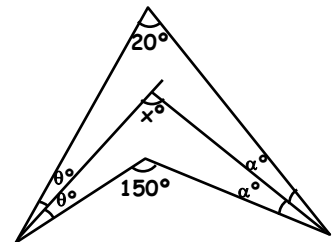
- a) 30° b) 60° c) 40°
 d) 150° e) 50°

12) Dibujar un triángulo de lados $AB = 4\text{cm}$ y $BC = 6\text{cm}$ y la $m\angle ABC = 60^\circ$, haciendo el uso del transportador y la regla.



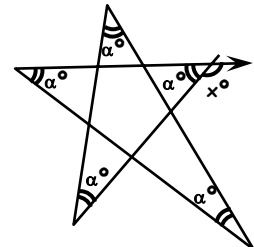
13) Calcular "x":

- a) 10°
 b) 120
 c) 130
 d) 85
 e) 95

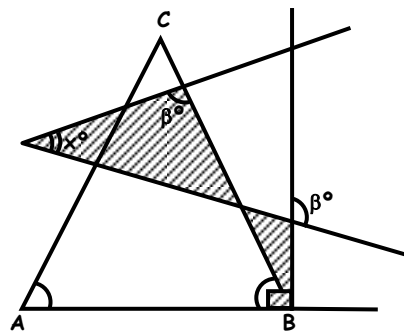


14) Calcular "x":

- a) 120°
 b) 150
 c) 144
 d) 108
 e) 100



15) Calcular "x"; $m\angle A = m\angle B = 70^\circ$



- a) 100° b) 20 c) 110
 d) 15 e) 40