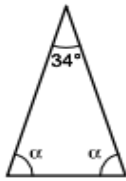


TEMA 8: GEOMETRÍA EN EL PLANO: Ángulos

Ejercicio nº 1.-

En los siguientes polígonos, halla la media del ángulo α :

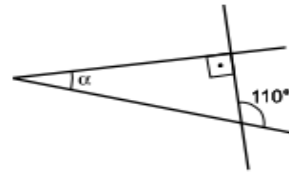
a)



b)



c)



Solución:

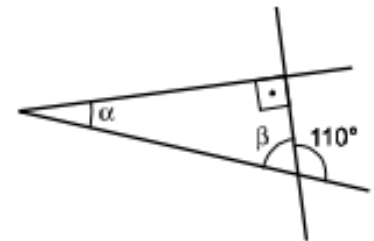
a) Triángulo isósceles:

$$2\alpha + 34^\circ = 180^\circ \rightarrow 2\alpha = 146^\circ \rightarrow \alpha = 73^\circ$$

b) Polígono de cuatro lados (trapecio, en este caso):

$$2\alpha + 2 \cdot 72^\circ = 360^\circ \rightarrow \alpha + 72^\circ = 180^\circ \rightarrow \alpha = 108^\circ$$

c)



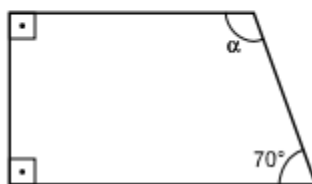
$$\beta = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$\alpha = 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$$

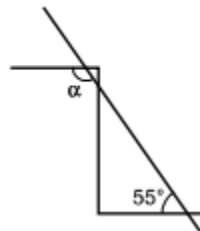
Ejercicio nº 2.-

Halla el valor del ángulo α en cada uno de estos casos:

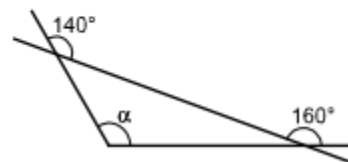
a)



b)



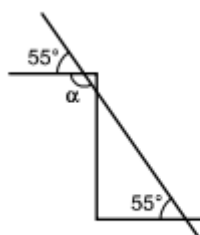
c)



a) Polígono de 4 lados $\rightarrow$ la suma de sus ángulos es 360°

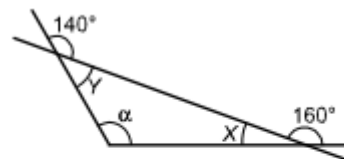
$$\alpha = 360^\circ - 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

b)



$$\alpha = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$

c)



$$\hat{X} = 180^\circ - 160^\circ = 20^\circ$$

$$\hat{Y} = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

$$\text{Luego: } \alpha = 180^\circ - 20^\circ - 40^\circ = 120^\circ$$