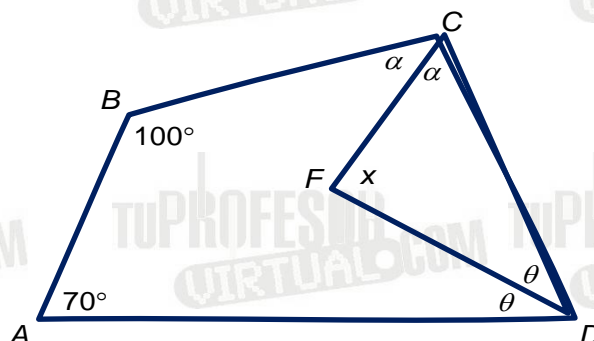


Ejercicio 2

2. Calcular el valor de x en la situación geométrica dada:



En esta figura tenemos un cuadrilátero trapezoide, y un triángulo interior al cuadrilátero en ambas figuras se cuenta con una propiedad acerca de los ángulos internos

La suma de los ángulos internos de un triángulo es 180° entonces, la suma de x más α , más θ es 180° despejando x queda $180^\circ - (\alpha + \theta)$. Este ángulo es 2α , y este ángulo es 2θ

La suma de los ángulos internos de un triángulo es 180°

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

$$x = 180^\circ - (\alpha + \theta)$$

La suma de los ángulos internos de un cuadrilátero es 360° entonces $70^\circ + 100^\circ + 2\theta + 2\alpha$ es 360° sumando términos semejantes nos queda, $170^\circ + 2\theta + 2\alpha = 360^\circ$ pasamos 170° restando al otro lado de la igualdad efectuando la resta llegamos a $2\theta + 2\alpha = 190^\circ$

La suma de los ángulos internos de un cuadrilátero es 360°

$$70^\circ + 100^\circ + 2\theta + 2\alpha = 360^\circ$$

$$170^\circ + 2\theta + 2\alpha = 360^\circ$$

$$2\theta + 2\alpha = 360^\circ - 170^\circ$$

$$2\theta + 2\alpha = 190^\circ$$



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Los dos términos del primer lado de la igualdad tienen 2 lo sacamos factor común pasamos el 2 dividiendo al otro lado efectuando el cálculo de la división nos queda $\theta + \alpha = 95$

$$2\theta + 2\alpha = 190^\circ$$

$$2(\theta + \alpha) = 190^\circ$$

$$\theta + \alpha = \frac{190^\circ}{2}$$

$$\theta + \alpha = 95^\circ$$

Sustituimos el valor de la suma $\alpha + \theta$ en esta ecuación y efectuando la resta nos queda que x vale 85

$$\theta + \alpha = 95^\circ$$

$$x = 180^\circ - (\alpha + \theta)$$

$$x = 180^\circ - 95^\circ$$

$$x = 85^\circ$$

Acompáñanos a las siguientes lecciones y comparte tu opinión con nosotros a través de comentarios
Gracias por apoyar nuestras producciones