CUADRILÁTEROS

GEOMETRIA

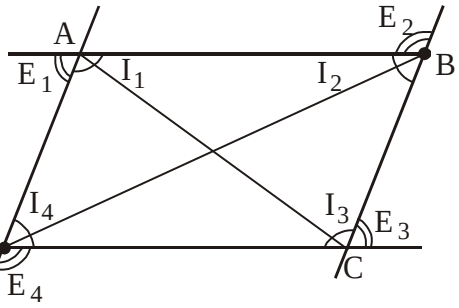
Son polígonos que tienen 4 lados.

1. Concepto:

Elementos:

– Vértices: A, B, C, D

– Lados: $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$, $\overline{DA}$



En la figura tambien se observa

– Ángulos:

Medida de los ángulos interiores: I_1, I_2, I_3, I_4

Medida de los ángulos exteriores: E_1; E_2 ; E_3 ; E_4

– Diagonales: $\overline{AC}$; $\overline{BD}$

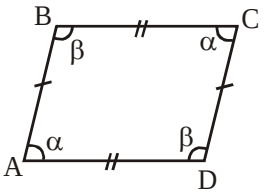
Clasificación:

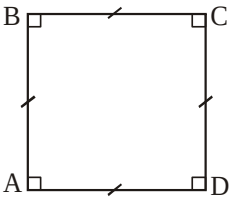
Los cuadriláteros se clasifican según el paralelismo de sus lados. Así pueden ser: paralelogramos, trapecios y trapezoides.

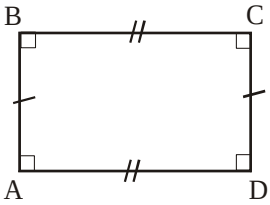
Paralelogramos:

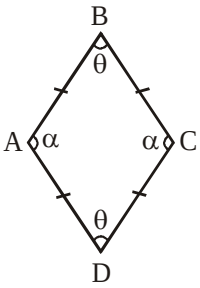
A) Romboide **B) Rectángulo** **C) Rombo**

D) Cuadrado









GEOMETRIA

A) Romboide

Tiene 2 pares de lados opuestos iguales y ángulos opuestos de igual medida.

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

B) Rectángulo

Tiene 2 pares de lados opuestos iguales y 4 ángulos rectos (90°).

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

C) Rombo

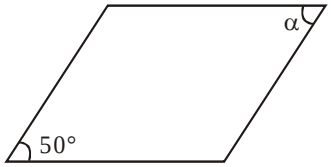
Tiene 4 lados iguales y 2 pares de ángulos opuestos de igual medida.

D) Cuadrado

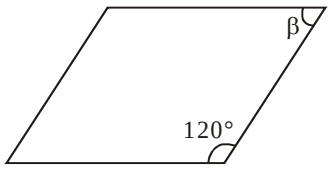
Tiene 4 lados iguales y 4 ángulos rectos (90°).

PRACTIQUEMOS

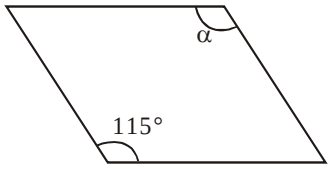
1. En el romboide, hallar .



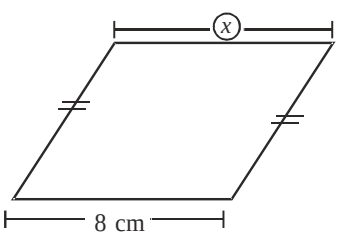
2. En el romboide, hallar .



3. Calcular , en el romboide mostrado.

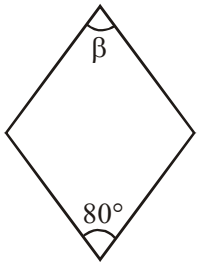


4. Hallar *x*, si la figura es un romboide.

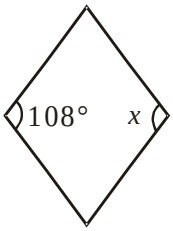


GEOMETRIA

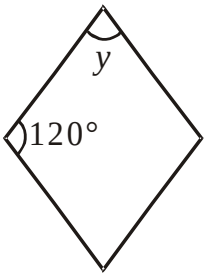
5. Calcular en el rombo mostrado.



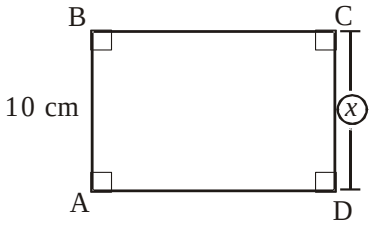
6. En el rombo, hallar x.



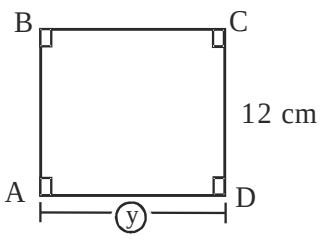
7. Hallar y, en el rombo mostrado.



8. Hallar x en el rectángulo mostrado.

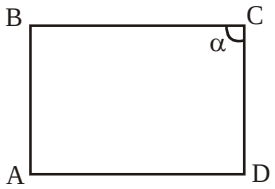


9. Hallar $\boldsymbol{y}$ en el cuadrado mostrado.



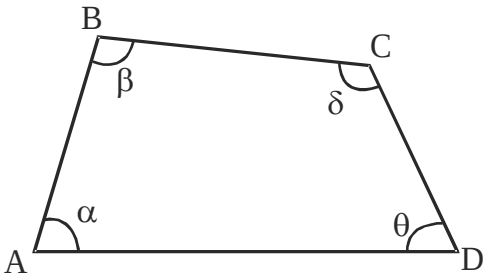
GEOMETRIA

10. Hallar en el rectángulo.



PROPIEDAD

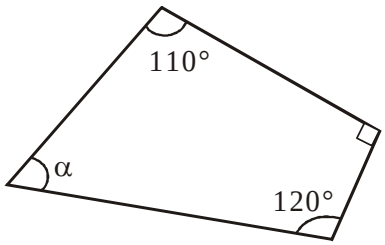
La suma de medidas de todos los ángulos interiores de un cuadrilátero es 360°.



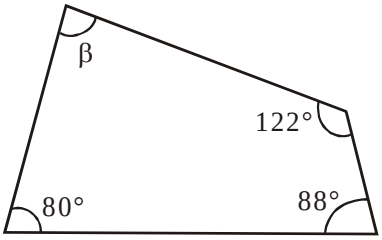
$$\alpha + \beta + \delta + \theta = 360°$$

PRACTIQUEMOS

1. Calcular α.

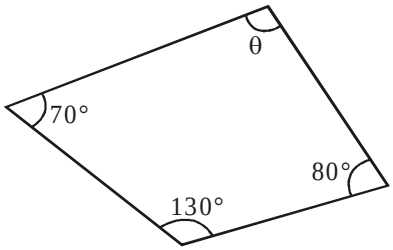


2. Calcular β.

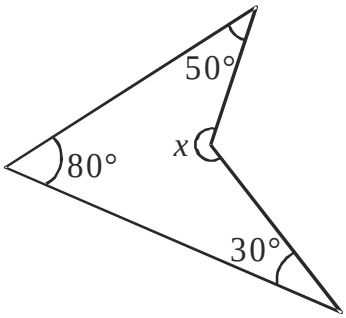


GEOMETRIA

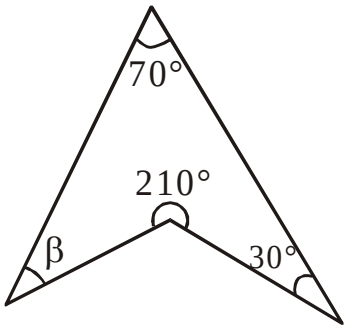
3. Calcular θ.



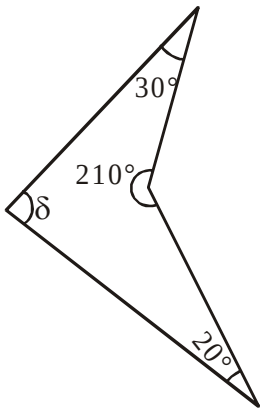
4. Calcular *x*.



5. De la figura, hallar β.

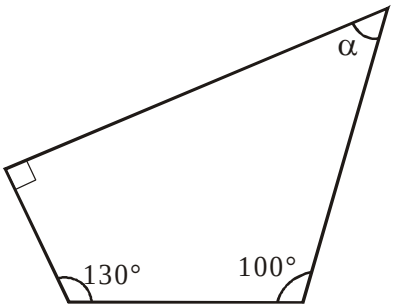


6. Hallar δ.



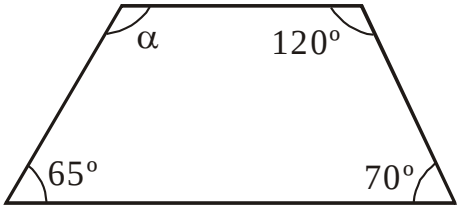
GEOMETRIA

7. Calcular α.

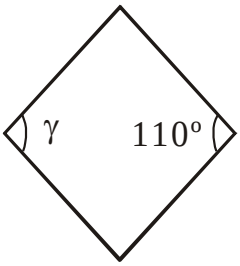


REPASO

1. Hallar α.



2. Hallar $\gamma + \beta$.

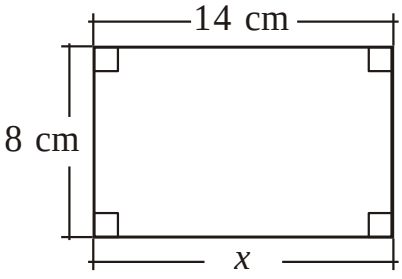


Rombo

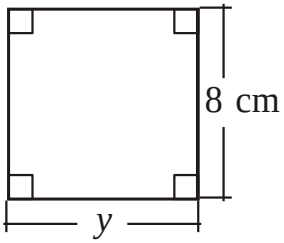


Rectángulo

3. Hallar $x - y$.



Rectángulo

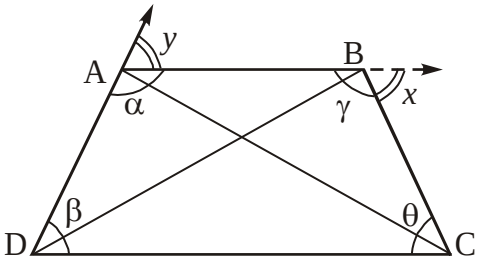


Cuadrado

GEOMETRIA

4. Completar:

- Vértices: _____
- Lados: _____
- Medida de ángulos internos: _____
- Medida de ángulos externos: _____
- Diagonales: _____





SIMULACRO

1. Son fracciones impropias:

A) $\frac{3}{5};\frac{7}{2}$ B) $\frac{1}{2};\frac{5}{9}$ C) $\frac{3}{2};\frac{7}{5}$ D) $\frac{4}{3};\frac{1}{2}$

2. La fracción once quinceavos es:

A) $\frac{11}{5}$ B) $\frac{11}{25}$ C) $\frac{15}{11}$ D) $\frac{11}{15}$

GEOMETRIA

3. El resultado de $5x = 35$ es:

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

4. El resultado de $x - 4 = 16$ es:

A) 12 B) 10 C) 20 D) 8

5. Hallar β.

A) 100° B) 140° C) 120° D) 160°