

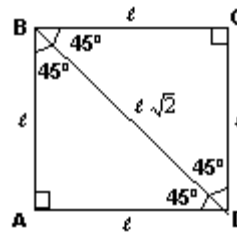


SEPARATAS DE CUADRILÁTEROS II

EL CUADRADO

Elementos

- Lados: $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DA}$
- Longitud del lado: ℓ
- Longitud de la diagonal: $\ell \sqrt{2}$
- Perímetro: 4ℓ



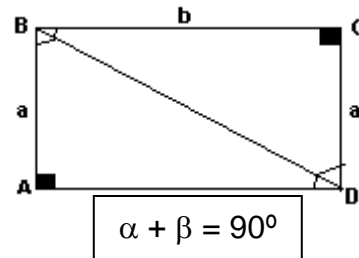
Propiedades:

- La diagonal es bisectriz del ángulo recto.
- Las diagonales son congruentes y se cortan en su punto medio formando un ángulo recto.

EL RECTÁNGULO

Elementos

- Lados: $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DA}$
- Longitud de los lados:
Base o largo: $AD = BC = b$
Altura o ancho: $AB = CD = a$
- Perímetro: $2a + 2b$
- Diagonal: $d = \sqrt{a^2 + b^2}$



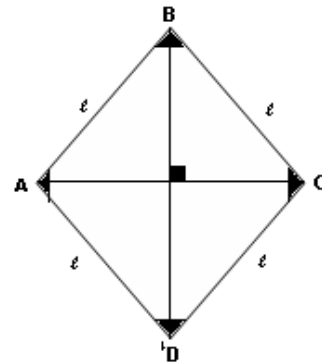
Propiedades:

- Los lados opuestos son congruentes.
- Las diagonales son congruentes y se cortan en su punto medio.

EL ROMBO

Elementos:

- Lados: $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DA}$
- Diagonales: mayor \overline{BD}
Menor: \overline{AC}
- Longitud de las diagonales: $BD = d$; $AC = a$
- Longitudes de los lados: $\ell = \sqrt{\left(\frac{D}{2}\right)^2 + \left(\frac{d}{2}\right)^2}$



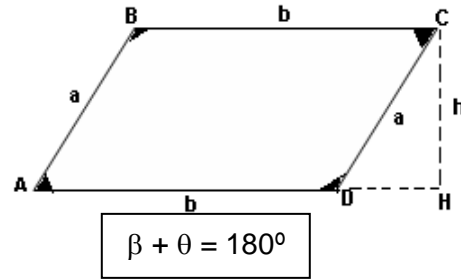
Propiedades:

- Las diagonales se bisecan formando un ángulo recto
- Los ángulos opuestos son congruentes

EL ROMBOIDE

Elementos:

- Lados: $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DA}$
- Longitud de los lados:
 $AD = BC = b$; $AB = DC = a$
- Altura: \overline{CH} , $CH = h$
- Perímetro: $2a + 2b$



Propiedades:

- Los lados opuestos son congruentes
- Los ángulos opuestos son congruentes
- Las diagonales se cortan en un punto medio
- Los ángulos adyacentes suman 180°

TRAPECIO

Elementos:

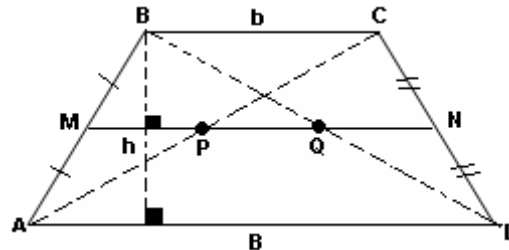
Lados: $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DA}$

Longitudes de las bases:

Mayor: $AD = B$

Menor: $BC = b$

Altura: h



Propiedad:

$$\text{Base Media: } MN = \frac{B + b}{2}$$

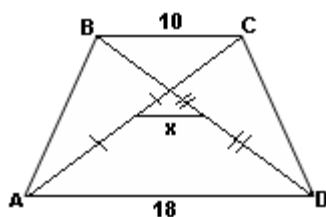
$$PQ = \frac{B - b}{2}$$

CONSTRUYENDO

MIS CONOCIMIENTOS

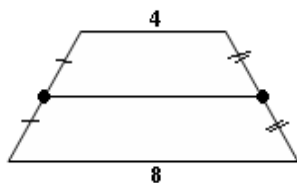
1. Si el perímetro de un cuadrado es 36 cm. Halla la medida de su diagonal.
2. El perímetro de un rectángulo es 80 cm y su altura mide 12 cm, hallar la longitud de la base.
3. En un romboide ABCD cuyo perímetro es 52 cm, halla la longitud de la altura CH, H en la prolongación del lado AD, si el lado BC mide 16 cm y $DH = 8$ cm.

- Halla el perímetro de un rombo cuyas diagonales miden 12 cm y 16 cm.
- En un trapecio rectangular ABCD, recto en A y B, si $AB = 3$ cm, $BC = 8$ cm y $AD = 12$ cm. Halla la longitud del lado \overline{CD} .
- La diagonal de un cuadrado ABCD mide $12\sqrt{2}$, calcula su perímetro.
- Los lados adyacentes de un rectángulo miden 8 cm y 15 cm. Calcula su diagonal.
- El perímetro de un paralelogramo es igual a 60 cm. Siendo uno de los lados el doble del otro. Calcula el lado mayor.
- En la figura determina el valor de X.

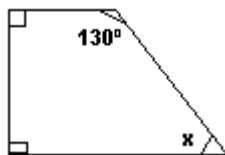


REFORZANDO MIS CAPACIDADES

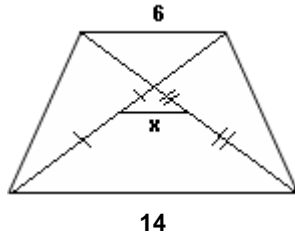
- Si el perímetro de un cuadrado es 40 cm. Halla la medida de su diagonal.
- El perímetro de un rectángulo mide 100 cm y la altura mide 15 cm. Halla la longitud de su base.
- Determina el valor de X en la figura.



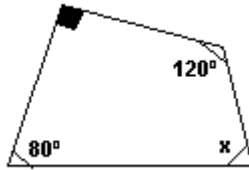
- Determina el valor de X en la figura.



5. Calcula el valor de X en la figura.



6. Determina el valor de X en la figura.



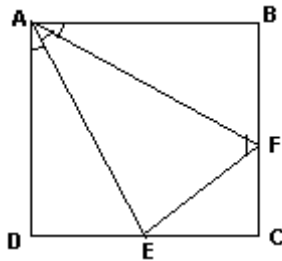
7. En un cuadrado la longitud del segmento que une los puntos medios de dos lados adyacentes es $8\sqrt{2}$, calcula el perímetro del cuadrado.

- a) 32 cm
- b) $16\sqrt{2}$ cm
- c) 64 cm
- d) 42 cm
- e) 36 cm

8. Los lados adyacentes de un rectángulo miden 3 cm y 4 cm. Calcula su diagonal.

9. En el gráfico halla el valor de θ . Si ABCD es un cuadrado.

- a) 25°
- b) 50°
- c) $82,5^\circ$
- d) 75°
- e) 60°



10. ABCD es un rectángulo. Calcula DE si $AC = 25$ cm

- a) 2 cm
- b) 5 cm
- c) 7 cm
- d) 8 cm
- e) 10 cm

