

Propiedades de los ángulo en los polígonos

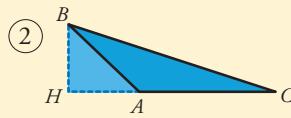
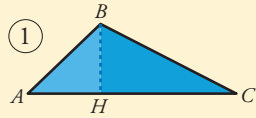
- Los ángulos de un triángulo suman 180° .
- Los ángulos de un polígono de n lados suman $180^\circ \cdot (n - 2)$, pues se puede descomponer en $n - 2$ triángulos.
- El ángulo de un polígono regular mide $\frac{180^\circ \cdot (n - 2)}{n}$.
- El ángulo central de un polígono regular de n lados mide $\frac{360^\circ}{n}$.

ACTIVIDADES

- 1 En un decágono regular (10 lados), calcula la suma de todos sus ángulos, y las amplitudes de uno de sus ángulos y de su ángulo central.

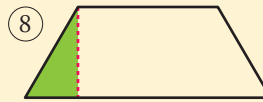
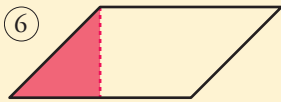
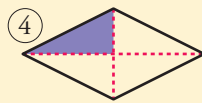
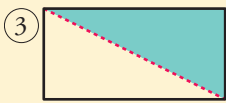
La importancia de los triángulos rectángulos en las figuras planas

La altura de un triángulo determina dos triángulos rectángulos.



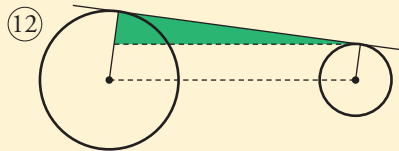
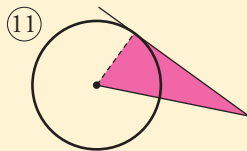
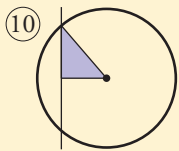
\widehat{ABH} y \widehat{CBH} son triángulos rectángulos.

En muchos cuadriláteros, algunos de sus elementos se relacionan mediante triángulos rectángulos.



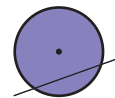
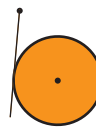
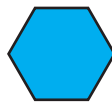
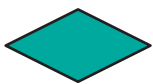
En los polígonos regulares, un triángulo rectángulo relaciona el lado y la apotema.

Circunferencias y rectas también configuran interesantes triángulos rectángulos.



ACTIVIDADES

2 Determina un triángulo rectángulo y nombra sus lados en cada figura.



Propiedades de los ángulo en los polígonos

Soluciones

- Los ángulos de un triángulo suman 180° .
- Los ángulos de un polígono de n lados suman $180^\circ \cdot (n - 2)$, pues se puede descomponer en $n - 2$ triángulos.
- El ángulo de un polígono regular mide $\frac{180^\circ \cdot (n - 2)}{n}$.
- El ángulo central de un polígono regular de n lados mide $\frac{360^\circ}{n}$.

ACTIVIDADES

- 1 En un decágono regular (10 lados), calcula la suma de todos sus ángulos, y las amplitudes de uno de sus ángulos y de su ángulo central.

Suma total: $180^\circ \cdot 8 = 1\,440^\circ$

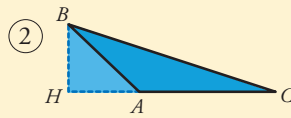
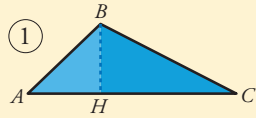
Un ángulo: $\frac{1\,440^\circ}{10} = 144^\circ$

Ángulo central: $\frac{360^\circ}{10} = 36^\circ$

La importancia de los triángulos rectángulos en las figuras planas

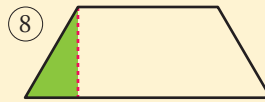
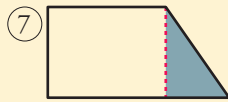
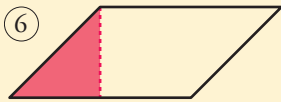
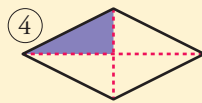
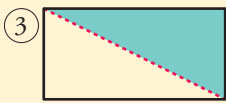
Soluciones

La altura de un triángulo determina dos triángulos rectángulos.



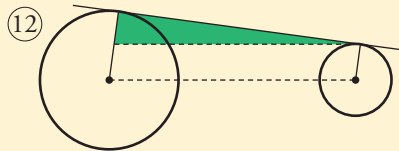
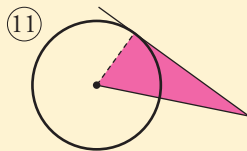
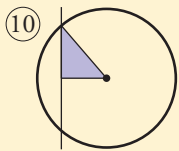
$\widehat{A}BH$ y $\widehat{C}BH$ son triángulos rectángulos.

En muchos cuadriláteros, algunos de sus elementos se relacionan mediante triángulos rectángulos.



En los polígonos regulares, un triángulo rectángulo relaciona el lado y la apotema.

Circunferencias y rectas también configuran interesantes triángulos rectángulos.



ACTIVIDADES

2 Determina un triángulo rectángulo y nombra sus lados en cada figura.

