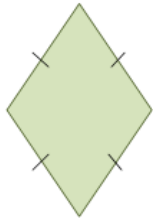
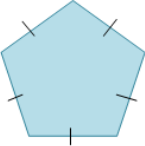
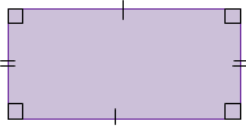

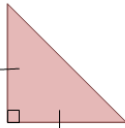




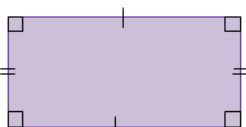
RECTÁNGULO

Ejemplos

1. En la tabla adjunta aparecen diferentes polígonos. Determinar cuáles de ellos corresponden a rectángulos.

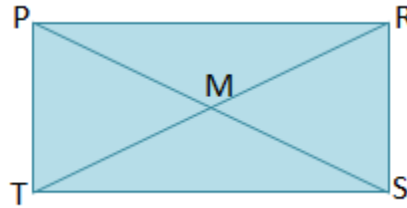
| | |
|---|---|
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |

Solución

| | |
|---|---|
| C |  |
|---|---|



2. La figura adjunta es un rectángulo. Basándose en esa figura explicar por qué las afirmaciones que se dan son verdaderas.

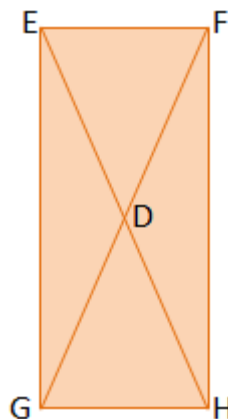


- a) $\overline{PR} \cong \overline{TS}$
- b) $\angle TSR = 90^\circ$
- c) $\overline{SM} \cong \overline{MT}$
- d) $\angle PMT \cong \angle RMS$

Solución

| | |
|----------|--|
| A | $\overline{PR} \cong \overline{TS}$ Es verdadera porque los lados opuestos de un rectángulo son congruentes. |
| B | $\angle TSR = 90^\circ$ Es verdadera porque los ángulos internos de un rectángulo son rectos. |
| C | $\overline{SM} \cong \overline{MT}$ Es verdadera porque las diagonales de un rectángulo son congruentes y se bisecan. |
| D | $\angle PMT \cong \angle RMS$ Es verdadera porque son ángulos opuestos por el vértice. |

3. Escribir los segmentos congruentes que con toda certeza se determinan en el rectángulo de la figura adjunta.



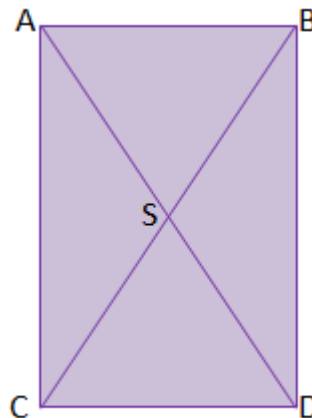
**Solución**

| | | |
|----------|---|---|
| A | Los lados opuestos de un rectángulo son congruentes. | $\overline{EF} \cong \overline{GH}$ $\overline{EG} \cong \overline{FH}$ |
| B | Las diagonales de un rectángulo son congruentes. | $\overline{EH} \cong \overline{FG}$ |
| C | Las diagonales se bisecan mutuamente y son congruentes. | $\overline{ED} \cong \overline{DH} \cong \overline{FD} \cong \overline{DG}$ |



Ejercicios

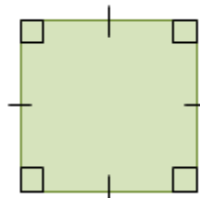
- Determine cuáles son las propiedades que posee un cuadrilátero que es un rectángulo.
- Si se tiene que la figura adjunta es un rectángulo y S es el punto de intersección de sus diagonales, explique por qué son verdaderas las afirmaciones que se proporcionan.



- $\overline{AB} \cong \overline{CD}$
- $\angle BAC \cong \angle BDC$
- $\overline{CS} \cong \overline{SA}$
- $\angle CAB = 90^\circ$

- Resuelva el siguiente problema:

Mildred y Javier están haciendo la tarea de matemática y deben clasificar el cuadrilátero de la figura adjunta. Mildred afirma que es un cuadrado, pero Javier le rebate diciendo que es un rectángulo. ¿Cuál de los dos está haciendo la clasificación correcta? Explique.





Soluciones

1.

| | |
|---|---|
| A | Sus lados opuestos son congruentes. |
| B | Sus cuatro ángulos internos son rectos. |
| C | Sus diagonales son congruentes. |
| D | Sus diagonales se bisecan mutuamente. |

2.

| | |
|---|---|
| A | $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ Es verdadera porque los lados opuestos de un rectángulo son congruentes. |
| B | $\angle BAC \cong \angle BDC$ Es verdadera porque los ángulos internos de un rectángulo son rectos y, por lo tanto, son congruentes. |
| C | $\overline{CS} \cong \overline{SA}$ Es verdadera porque las diagonales de un rectángulo son congruentes y se bisecan. |
| D | $\angle CAB = 90^\circ$ Es verdadera porque los ángulos internos de un rectángulo son rectos. |

3.

| | |
|---|--|
| A | Como las medidas de los cuatro lados son congruentes y sus cuatro ángulos internos son rectos, se trata de un cuadrado, así que Mildred está clasificándolo correctamente. |
| B | Como los lados opuestos son congruentes, y sus cuatro ángulos internos son rectos, se trata de un rectángulo, así que Javier también está clasificándolo correctamente. |
| C | El cuadrilátero se puede clasificar como cuadrado y también como rectángulo, dado que todo cuadrado también es un rectángulo. |