



Apellidos:

Curso:


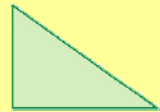




Grupo:

Nombre:

Fecha:

## LOS POLÍGONOS (I): TRIÁNGULOS

- El **triángulo** es un polígono que tiene 3 lados, 3 vértices y 3 ángulos.

Clasificación de los triángulos					
Segun sus ángulos			Según sus lados		
					
Acutángulo (3 ángulos agudos)	Rectángulo (1 ángulo recto)	Obtusángulo (1 ángulo obtuso)	Equilátero (3 lados iguales)	Isósceles (2 lados iguales)	Escaleno (3 lados distintos)

- Los tres ángulos de un triángulo siempre suman  $180^\circ$ .

### 1. Relaciona:

#### Triángulo

#### Ángulos

acutángulo

 $47^\circ - 106^\circ - 27^\circ$ 

obtusángulo

 $62^\circ - 90^\circ - 28^\circ$ 

rectángulo

 $47^\circ - 76^\circ - 57^\circ$ 

### 2. Contesta V si son verdaderas o F si son falsas. Corrige las que sean falsas:

- Los tres ángulos de un triángulo obtusángulo miden  $60^\circ$ .
- En un triángulo acutángulo hay dos ángulos que miden  $37^\circ$  y uno que mide  $106^\circ$ .
- Un triángulo que tiene dos ángulos de  $48^\circ$  y uno de  $84^\circ$  es acutángulo.
- Un triángulo acutángulo tiene un ángulo de  $45^\circ$ , otro de  $62^\circ$  y otro de  $65^\circ$ .
- Un triángulo que tenga un ángulo de  $29^\circ$  y otro de  $61^\circ$  es rectángulo.

### 3. Completa la tabla:

Triángulo	Ángulo A	Ángulo B	Ángulo C
Acutángulo	$27^\circ$	$75^\circ$	
	$35^\circ$		$90^\circ$
Obtusángulo		$60^\circ$	$17^\circ$
	$141^\circ$	$9^\circ$	
Acutángulo	$57^\circ$		$67^\circ$

**1. Relaciona:**

<u>Triángulo</u>		<u>Ángulos</u>
acutángulo	→	$47^\circ - 76^\circ - 57^\circ$
obtusángulo	→	$47^\circ - 106^\circ - 27^\circ$
rectángulo	→	$62^\circ - 90^\circ - 28^\circ$

**2. Contesta V si son verdaderas o F si son falsas. Corrige las que sean falsas:**

- F Los tres ángulos de un triángulo obtusángulo miden  $60^\circ$ .  
(Los tres ángulos de un triángulo equilátero miden  $60^\circ$ .)
- F En un triángulo acutángulo hay dos ángulos que miden  $37^\circ$  y uno que mide  $106^\circ$ .  
(Un triángulo con dos ángulos de  $37^\circ$  y uno de  $106^\circ$  es obtusángulo.)
- V Un triángulo que tiene dos ángulos de  $48^\circ$  y uno de  $84^\circ$  es acutángulo.
- F Un triángulo acutángulo tiene un ángulo de  $45^\circ$ , otro de  $62^\circ$  y otro de  $65^\circ$ .  
(No es un triángulo: la suma de los ángulos no es  $180^\circ$ .)
- V Un triángulo que tenga un ángulo de  $29^\circ$  y otro de  $61^\circ$  es rectángulo.

**3. Completa la tabla:**


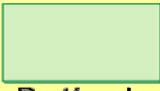
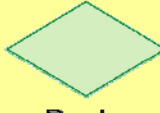



Triángulo	Ángulo A	Ángulo B	Ángulo C
Acutángulo	$27^\circ$	$75^\circ$	$78^\circ$
Rectángulo	$35^\circ$	$55^\circ$	$90^\circ$
Obtusángulo	$103^\circ$	$60^\circ$	$17^\circ$
Obtusángulo	$141^\circ$	$9^\circ$	$30^\circ$
Acutángulo	$57^\circ$	$56^\circ$	$67^\circ$



Apellidos:	Curso:	Grupo:
Nombre:	Fecha:	

## LOS POLÍGONOS (II): CUADRILÁTEROS

- Los **cuadriláteros** son polígonos que tienen 4 lados, 4 vértices y 4 ángulos.

Clasificación de cuadriláteros					
Paralelogramos				Trapezio	Trapezoide
					
Cuadrado	Rectángulo	Rombo	Romboide		

- Los 4 ángulos de un cuadrilátero suman  $360^\circ$ .

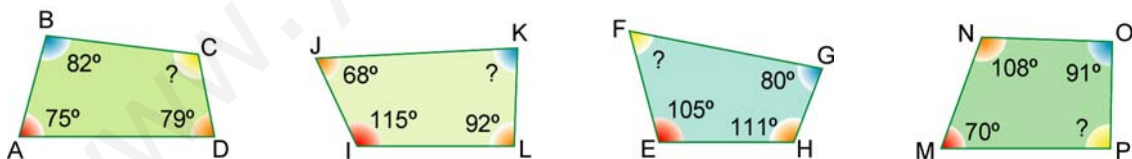
### 1. Completa estas frases:

- Los cuadriláteros que no tienen ningún lado paralelo se llaman .....
- Los cuadriláteros que tienen dos parejas de lados paralelos son los .....
- Los cuadriláteros que solo tienen 2 lados paralelos son los .....

### 2. Relaciona:

- |  |              |
|--|--------------|
| • Tiene 4 lados iguales y 4 ángulos iguales.                                       | • Romboide   |
| • Tiene 4 lados iguales y 2 pares de ángulos iguales entre sí.                     | • Rectángulo |
| • Tiene 2 pares de lados iguales entre sí y 4 ángulos iguales.                     | • Rombo      |
| • Tiene 2 pares de lados iguales entre sí y dos pares de ángulos iguales entre sí. | • Cuadrado   |

### 3. Calcula el ángulo que falta en cada cuadrilátero:



### 4. Completa esta tabla:

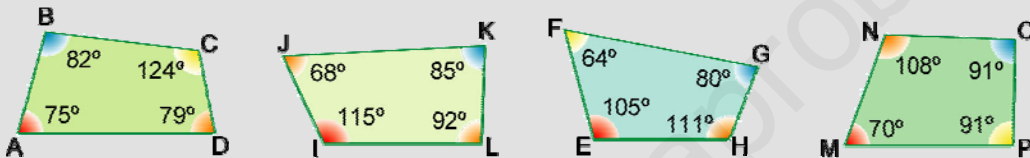
Lados (cm)	Ángulos ( $^\circ$ )	Cuadrilátero
6 - 13 - 6 - 13	74 - 106 - 74 - 106	
11 - 5 - 11 - 9	80 - 100 - 80 - 100	
12 - 12 - 12 -	90 - - -	Cuadrado
12 - - -	65 - 115 - - 115	Rombo
15 - 7 - 14 - 12	58 - 121 - 94 - 87	
6 - 13 - -	- - - 90	Rectángulo

**1. Completa estas frases:**

- Los cuadriláteros que no tienen ningún lado paralelo se llaman *trapezoides*.
- Los cuadriláteros que tienen dos parejas de lados paralelos son los *paralelogramos*.
- Los cuadriláteros que solo tienen 2 lados paralelos son los *trapeacios*.

**2. Relaciona:**

Tiene 4 lados iguales y 4 ángulos iguales.	→	Cuadrado
Tiene 4 lados iguales y 2 pares de ángulos iguales entre sí.	→	Rombo
Tiene 2 pares de lados iguales entre sí y 4 ángulos iguales.	→	Rectángulo
Tiene 2 pares de lados iguales entre sí y dos pares de ángulos iguales entre sí.	→	Romboide

**3. Calcula el ángulo que falta en cada cuadrilátero:**

**4. Completa esta tabla:**

Lados (cm)	Ángulos (°)	Cuadrilátero
6 - 13 - 6 - 13	74 - 106 - 74 - 106	Romboide
11 - 5 - 11 - 9	80 - 100 - 80 - 100	Trapezio
12 - 12 - 12 - 12	90 - 90 - 90 - 90	Cuadrado
12 - 12 - 12 - 12	65 - 115 - 65 - 115	Rombo
15 - 7 - 14 - 12	58 - 121 - 94 - 87	Trapezoide
6 - 13 - 6 - 13	90 - 90 - 90 - 90	Rectángulo



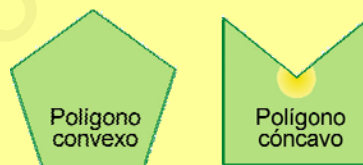
Apellidos:	Curso:	Grupo:
Nombre:	Fecha:	

## LOS POLÍGONOS (III): OTROS POLÍGONOS

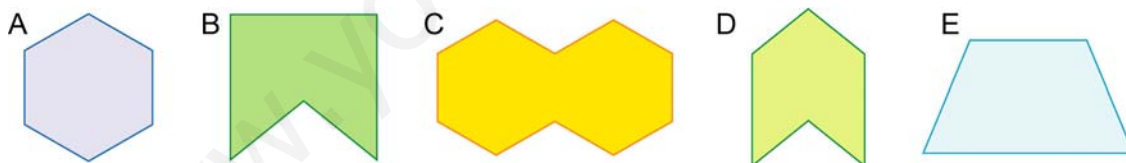
- Los polígonos que tienen todos sus lados iguales se llaman **polígonos equiláteros**; si además tienen todos sus ángulos iguales se llaman **polígonos regulares**.
- Los polígonos se clasifican por su número de lados: los de tres lados son los triángulos, los de cuatro son los cuadriláteros, y algunos de los que tienen más de cuatro lados son los siguientes:

5 lados	6 lados	7 lados	8 lados	9 lados	10 lados
Pentágono	Hexágono	Heptágono	Octógono	Eneágono	Decágono

- Los polígonos pueden ser **convexos** (todos los ángulos menores de  $180^\circ$ ) y **cóncavos** (algún ángulo mayor de  $180^\circ$ ).



1. Escribe debajo de cada polígono su nombre, teniendo en cuenta el número de lados que tiene:

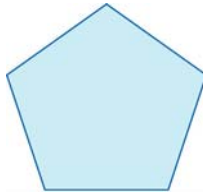


2. Completa esta tabla clasificando las figuras del ejercicio anterior:

	Número de lados	Nombre	Regular o irregular	Cóncavo o convexo
Figura A				
Figura B				
Figura C				
Figura D				
Figura E				

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

3. Traza las diagonales de este pentágono. Verás que se ha formado una estrella. ¿Qué polígono se ha formado dentro de la estrella?



4. Dibuja un hexágono convexo y otro cóncavo. Colorea de azul sus lados y de rojo los vértices.

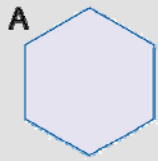
5. Contesta V, si son verdaderas, o F, si son falsas, las siguientes frases. Corrige las que sean falsas:

- Todos los lados de un polígono pueden ser iguales y, sin embargo, el polígono ser irregular.
- Un polígono cóncavo puede ser regular o irregular.
- El perímetro de un polígono es la suma de todos sus lados.
- En los polígonos cóncavos hay alguna diagonal que se sale del polígono.
- Un polígono regular puede ser cóncavo o convexo.

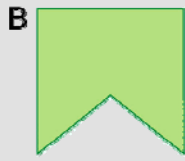
6. Una parcela tiene forma de hexágono regular de 72 metros de lado. ¿Cuántos metros de valla hay que poner para dejarla totalmente cerrada?

7. Para rodear un corral de gallinas que tiene forma de pentágono regular se han necesitado 140 metros de valla. ¿Cuánto mide el lado del pentágono?

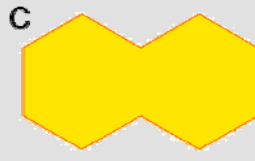
1. Escribe debajo de cada polígono su nombre, teniendo en cuenta el número de lados que tiene:



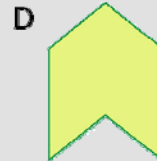
hexágono



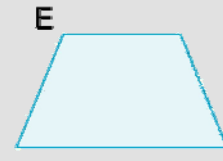
pentágono



decágono



hexágono

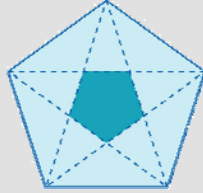


trapecio

2. Completa esta tabla clasificando las figuras del ejercicio anterior:

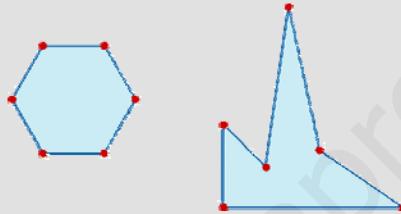
	Número de lados	Nombre	Regular o irregular	Cóncavo o convexo
Figura A	6	hexágono	regular	convexo
Figura B	5	pentágono	irregular	cóncavo
Figura C	10	decágono	irregular	cóncavo
Figura D	6	hexágono	irregular	cóncavo
Figura E	4	trapecio	irregular	convexo

3. Traza las diagonales de este pentágono. Verás que se ha formado una estrella. ¿Qué polígono se ha formado dentro de la estrella?



Dentro de la estrella se ha formado otro pentágono.

4. Dibuja un hexágono convexo y otro cóncavo. Colorea de azul sus lados y de rojo los vértices.



5. Contesta V, si son verdaderas, o F, si son falsas, las siguientes frases. Corrige las que sean falsas:

- V Todos los lados de un polígono pueden ser iguales y, sin embargo, el polígono ser irregular.
- F Un polígono cóncavo puede ser regular o irregular.  
(Un polígono cóncavo es irregular.)
- V El perímetro de un polígono es la suma de todos sus lados.
- V En los polígonos cóncavos hay alguna diagonal que se sale del polígono.
- F Un polígono regular puede ser cóncavo o convexo.  
(Un polígono regular es convexo.)

6. Una parcela tiene forma de hexágono regular de 72 metros de lado. ¿Cuántos metros de valla hay que poner para dejarla totalmente cerrada?

Hay que poner 432 m.

7. Para rodear un corral de gallinas que tiene forma de pentágono regular se han necesitado 140 metros de valla. ¿Cuánto mide el lado del pentágono?

El lado del pentágono mide 28 metros.