Matemáticas

2.º de Primaria

Geometría: las figuras planas

Reconocer figuras, contar lados y vértices y situarse en el espacio. Con solucionario razonado.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

En 2.º la geometría se toca más que se calcula. Hay tres cosas que aprender:

Reconocer las figuras planas: el **triángulo** tiene 3 lados, el **cuadrado** 4 iguales, el **rectángulo** 4 con los opuestos iguales, y el **círculo** no tiene lados ni vértices.

Contar lados y vértices. El **lado** es cada raya y el **vértice** es cada esquina donde se juntan dos lados. En las figuras planas hay tantos lados como vértices.

Situarse en el espacio con palabras: «dentro, fuera, delante, detrás, encima, debajo, a la derecha, a la izquierda».

Trucos

Para contar bien, **empieza por un lado y ponle una marca**. Sin marcar el punto de partida se cuenta dos veces el mismo y sale un número de más.

Cuidado con el **cuadrado y el rectángulo**: los dos tienen cuatro lados y cuatro esquinas. Lo que los diferencia es que en el cuadrado **los cuatro lados miden igual**.

Y cuidado con girar la figura. Un cuadrado apoyado en un vértice **sigue siendo un cuadrado**, aunque parezca un rombo. Girar no cambia la figura, y esto se falla mucho.

El círculo es el raro: no tiene lados rectos ni vértices, así que no se le pueden contar.

Para el adulto. Este contenido se aprende con las manos. Recortar, doblar y pegar figuras da más que colorearlas en una ficha, y las palabras de posición se practican solas ordenando la mesa: «pon el estuche **debajo** del libro».

1. ¿Cuántos lados tiene? Escribe el número.

a) triángulo _____ b) cuadrado _____ c) rectángulo _____
d) círculo _____ e) pentágono _____

2. Lados y vértices. Completa la tabla.

	lados	vértices

¿Qué observas al comparar las dos columnas? _____

a) triángulo _____ _____
b) cuadrado _____ _____
c) rectángulo _____ _____
d) círculo _____ _____

3. ¿Cuadrado o rectángulo? Marca.

a) Los cuatro lados miden 5 cm. cuadrado [ ] rectángulo [ ]
b) Dos lados miden 8 cm y dos miden 3 cm. cuadrado [ ] rectángulo [ ]
c) Los cuatro lados miden 2 cm. cuadrado [ ] rectángulo [ ]

4. Dibuja. Usa la regla.

Un triángulo, un cuadrado y un rectángulo.

5. Girado sigue siendo el mismo. Contesta.

Si giro un cuadrado y lo apoyo en una esquina, ¿sigue siendo un cuadrado? _____

¿Por qué? _____

6. Palabras de lugar. Completa con dentro, fuera, encima, debajo, delante o detrás.

a) El lápiz está _____ del estuche.
b) El libro está _____ de la mesa.
c) La silla está _____ de la mesa.
d) El gato está _____ de la caja, no ha entrado.

7. Busca figuras a tu alrededor. Escribe un objeto de cada forma.

Cuadrado: _____ Rectángulo: _____

Triángulo: _____ Círculo: _____

8. Cuenta bien. En esta lista hay figuras repetidas.

triángulo · cuadrado · círculo · triángulo · rectángulo · círculo · cuadrado · triángulo

¿Cuántos triángulos hay? _____ ¿Cuántos círculos? _____

¿Cuál se repite más? _____

El reto

Coge **doce palillos** o pajitas del mismo tamaño.

1. **Forma un triángulo. ¿Cuántos palillos has usado? _____**

2. **Forma un cuadrado. ¿Cuántos? _____**

3. **Con los doce palillos, forma todas las figuras que puedas usándolos todos a la vez.**

   Después contesta: ¿cuántos triángulos iguales salen con doce palillos? ¿Y cuántos cuadrados? Piensa por qué salen números distintos.

Solucionario

Ejercicio 1: a) **3** b) **4** c) **4** d) **ninguno**, el círculo no tiene lados rectos e) **5**.

Ejercicio 2: triángulo 3 y 3; cuadrado 4 y 4; rectángulo 4 y 4; círculo 0 y 0. Lo que se observa es que **hay tantos lados como vértices**, y esa es una regla que se cumple en todos los polígonos.

Ejercicio 3: a) **cuadrado** b) **rectángulo** c) **cuadrado**.

Ejercicio 4: se valora que use la regla y que el cuadrado tenga los cuatro lados parecidos; en 2.º no se exige precisión milimétrica.

Ejercicio 5: **Sí**, sigue siendo un cuadrado, porque **los lados y las esquinas no han cambiado**: solo está girado. Es el error más repetido del curso.

Ejercicio 6: a) **dentro** b) **encima** c) **debajo** o «delante», según el dibujo d) **fuera**.

Ejercicio 7: respuesta abierta. Ejemplos: una servilleta, la mesa, una señal de tráfico, un plato.

Ejercicio 8: **tres** triángulos, **dos** círculos, y el que más se repite es el **triángulo**.

El reto: con doce palillos salen **cuatro triángulos** (3 palillos cada uno) y **tres cuadrados** (4 cada uno). Salen números distintos porque cada figura necesita un número distinto de lados, y doce se reparte de otra manera. Es la primera división disfrazada de geometría.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Reconoce las figuras planas básicas. C [ ] EP [ ] NC [ ]

2. Cuenta lados y vértices sin repetir. C [ ] EP [ ] NC [ ]

3. Distingue cuadrado de rectángulo. C [ ] EP [ ] NC [ ]

4. Sabe que girar no cambia la figura. C [ ] EP [ ] NC [ ]

5. Usa las palabras de posición. C [ ] EP [ ] NC [ ]

6. Encuentra figuras en objetos reales. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 5 es el que más informa y el que menos se pregunta. Un niño que dice que el cuadrado girado es un rombo está clasificando por **cómo se ve** y no por **cómo es**, y eso vuelve a aparecer en 4.º con los triángulos.

El 2 con la observación final vale más que la tabla. Descubrir que lados y vértices coinciden es la primera regla geométrica que encuentran solos.

El 7 saca la geometría de la ficha, que es donde tiene que estar en 2.º. Si le cuesta encontrar círculos y triángulos alrededor, conviene dar una vuelta por casa nombrándolos en voz alta.