

# TRABAJOS PARA EL DÍA 26 DE MARZO DE 2020

**Día 8: 26/3/2020**

Hoy vamos a comenzar un tema nuevo, pero todo lo que os voy poniendo es muy sencillito. Vamos a empezar el tema 13.

Hoy solo vamos a trabajar las páginas 246 y 247, que hablan longitudes y área de un polígono (sólo la definición, sin fórmulas) y la longitud de una circunferencia (que ya la trabajamos en clase cuando practicábamos para el Rally). Pero voy a empezar de cero, como si no supieseis nada.

## 1. Longitudes y áreas de polígonos. Página 246.

1

### Longitudes y áreas de polígonos



El **perímetro** de un polígono es la suma de las longitudes de sus lados.



**Ejemplo** ▶ Los alumnos de 1.º ESO han terminado sus murales en el patio. Para protegerlos de pisadas, los van a rodear con una cinta. Lorenzo mide la longitud de los lados del mural usando como unidad el lado de los adoquines del suelo.



El perímetro es  $15 + 13 + 15 + 13 = 56$  unidades.

Lo que hicieron los alumnos fue sumar todos los adoquines, y esa era la unidad que ellos usaron. Realmente deberían decir que el perímetro era de 56 adoquines.

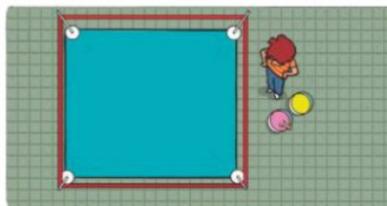
Si nosotros sabemos lo que miden en metros, por ejemplo, cada lado, lo que haría sería sumar la medida de todos sus lados.

Ejemplo: Halla el perímetro de un pentágono regular en el que cada lado mide 9m. Su perímetro sería  $9 \cdot 5 = 45m$ .

### Ahora vamos a ver la definición de superficie.

Una **superficie** es cualquier porción limitada del plano. El **área** es la medida de la superficie.

**Ejemplo** ▶ Además, para proteger los murales de la lluvia van a colocar tela impermeable. Lorenzo mide la superficie del mural utilizando como unidad un adocquín.



El área del mural es 195 adoquines.

Lo mismo que antes, toma como unidad el adocquín. Más adelante vamos a calcular áreas usando fórmulas y unidades de longitud: m, cm....

**EJERCICIOS DE la página 246 de esta parte del tema.**

**Solución ejercicio 1:**

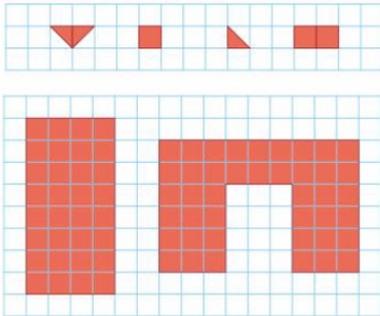
- a) 24cm.
- b) 22,3 cm.

**Solución ejercicio 2:**

El perímetro del campo es de 75cm.  
Se necesitan 225 cm de alambre.

**Ejercicio 5:**

5. Utiliza estas unidades para medir la superficie de las siguientes figuras.



Compara los resultados obtenidos para una misma superficie al utilizar distintas unidades.

1. Calcula el perímetro de las siguientes figuras.

a) b)

2. Se quiere cercar un campo con forma de pentágono regular de 15 m de lado. Se pondrán tres filas de alambre. ¿Cuántos metros se necesitan?

**Solución ejercicio 5:** Completa esa tabla. Debes de contar cuantas figuras pequeñas hay en las dos figuras grandes.

Compara los resultados obtenidos para una misma superficie al utilizar distintas unidades.

Primera figura	32	32	64	16
Segunda figura	42	42	84	21

**Continúo con el apartado 2 de la página 247. Longitud de figuras circulares.**

**2 Longitudes de figuras circulares**

Si quisiéramos medir la longitud de una rueda de bicicleta podríamos seguir este proceso: colocamos una marca de pintura en un punto de la rueda y echamos a rodar. En el suelo aparecerán dos marcas de pintura. La distancia entre las dos marcas será la longitud de esa circunferencia.



La **longitud de una circunferencia** se puede calcular con la expresión:  $L = \pi \cdot d$   
Como el diámetro es dos veces el radio, también se puede expresar:  $L = 2 \cdot \pi \cdot r$

Normalmente la fórmula que voy a utilizar es la de  $L = 2 \cdot \pi \cdot r$ .

**Ejercicio 7, de la página 246.**

**Soluciones:**

Recuerda redondear siempre a las centésimas.

- a) 62,83cm.
- b) 13,82 hm.
- c) 7,54 m.
- d) 20,86m.

7. Calcula la longitud de las circunferencias de radios:

- a) 10 cm
- b) 2,2 hm
- c) 1,2 m
- d) 3,32 m