

Matemática

Actividad para el ciclo básico de Secundaria¹

Tercer año de secundaria

De perímetro y superficie de figuras

Materiales:

- ✓ Una caja de fósforos de madera o una caja de palillos.
- ✓ Regla, escuadra, lápiz negro, goma, plasticola, tijera.
- ✓ Hojas blancas, afiche o cartulina.

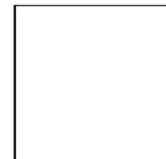
Organización:

Pueden jugar en parejas invitando a los miembros de la familia a compartir esta propuesta de actividades.

Consignas:

Primer parte

- ✓ Cada participante extrae 12 o 16 fósforos/palillos. Construye cuadrados de distintas longitudes.
- ✓ Luego, dibuja con la regla los cuadrados construidos en el apartado anterior, respetando la medida de los fósforos. Calcula el contorno (perímetro) de cada uno en cm.



Es probable que adviertas que los dibujos de los cuadrados son muy grandes para realizarlos en las hojas que dispones.

Te proponemos que uses **una escala**, un ejemplo podría ser: **1 fósforo = 1 cm.**

Completa ahora la tabla siguiente:

Lado del cuadrado en cm	1	2	3	4	5
Perímetro en cm	4	-			

¿Cómo puedes calcular el perímetro teniendo como dato la medida del lado?

Escribe en tu cuaderno las conclusiones. Recuerda que el perímetro es el contorno de la figura.

¹ Juegos extraídos de: Ministerio de Educación de Provincia de Bs. As. (2006) Aportes para el fortalecimiento de la enseñanza de la matemática en la EGB.

Segunda parte:

Con las siguientes medidas de perímetros de cuadrados, decide si se pueden construir usando fósforos (recuerda la escala 1 fósforo= 1 cm).

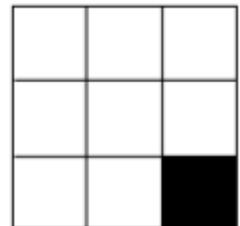
Perímetros en cm	345	122	400	528	204	62
¿Son cuadrados?	(No)					

- ✓ Explica cómo lo pensaste.
- ✓ Registra en tu cuaderno todas las actividades realizadas.

Parte 3:

La idea en esta etapa, es retomar los cuadrados construidos con fósforos de la actividad 1 y ver cuántas veces “entra” esta unidad en los mismos.

La unidad o pieza debe ser un cuadrado de lado 1 fósforo (1 fósforo= 1cm). En este caso la unidad “entra” 9 veces.



Puedes trabajar con una tabla para visualizar mejor la información:

Nº de fós. por lado	1	2	3	4	5	6
Cuadrados unidad totales	1		9			

- ✓ ¿Qué regularidad que existe entre el número de fósforo por lado y la cantidad total de fósforos?
- ✓ ¿Cómo se obtienen la cantidad de cuadrados que siguen? Explica tu respuesta.
- ✓ ¿En qué se diferencian (o se parecen) las actividades planteadas en la parte 2 y en esta parte 3? Sobre ¿qué investigaste en esta propuesta?
- ✓ Recuerda escribir todas tus respuestas en tu cuaderno.