

**SEMANA N° 16 DEL 13 AL 17 DE JULIO**  
**GUÍA N°10 DE MATEMÁTICA 8° BÁSICO 2020**  
**“CÁLCULO Y APLICACIÓN DE PROPIEDADES DE LAS**  
**POTENCIAS.”**

**OBJETIVO DE APRENDIZJE:** (OA-3) Mostrar que comprenden las propiedades de las potencias

**HABILIDAD:** Resolución de problemas.



**Páginas del Texto del**  
**alumno: 46**

**Actividades: 1 – 2 – 3 – 4 y 5**



Trabajaremos en tu texto de estudio, este  
Localiza la página: 46



Esta es la  
página que  
trabajaremos  
esta clase.



PDF exclusivo para uso Ministerio de Educación

Lección 3 Potencias, raíz cuadrada y porcentajes

■ Actividades

1. Representa cada división como una potencia y calcula su valor.

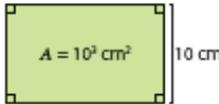
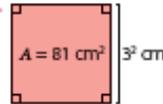
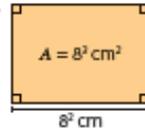
a. $2^3 : 2^2$	g. $12^2 : 4^2 : 3^2$
b. $3^2 : 3^3$	h. $8^2 : 8^2 : 8$
c. $5^2 : 5 : 5^2$	i. $60^2 : 5^2 : 3^2$
d. $6^2 : 6^2 : 6$	j. $9^2 : 9^2 : 9$
e. $72^2 : 6^2 : 4^2$	k. $15^2 : 3^2$
f. $7^2 : 7$	l. $64^2 : 16^2$

2. Representa los términos de cada división como una potencia, luego aplica la propiedad correspondiente y calcula el resultado. Guíate por los ejemplos.

$64 : 16 = 4^3 : 4^2 = 4^{3-2} = 4$        $81 : 9 = 9^2 : 3^2 = (9 : 3)^2 = 3^2 = 9$

a. $64 : 4$	g. $625 : 25$
b. $125 : 5$	h. $225 : 9$
c. $343 : 49 : 7$	i. $512 : 64$
d. $729 : 9 : 81$	j. $512 : 8 : 2$
e. $216 : 6 : 6$	k. $400 : 16 : 25$
f. $1000 : 100 : 10$	l. $256 : 128$

3. Determina la medida del lado que falta en cada figura sabiendo el valor del área (A) en cada caso.

a. 	b. 	c. 
--	---	---

4. Una sustancia se desintegra a medida que transcurre el tiempo. De este modo, luego de media hora queda la mitad de la cantidad inicial. En un comienzo se tienen 64 g de la sustancia.

- ¿Cuántos gramos quedarán después de una hora? Expresa el resultado como una potencia.
- ¿Cuánto tiempo debe transcurrir para que quede solo 1 g de sustancia?

5. Una bacteria se reproduce dividiéndose en 2. Si la división se origina cada 1 h e inicialmente había una sola bacteria, ¿cuánto tiempo debe transcurrir para que haya 64?

46 | Unidad 1



PARA  
RECORDAR  
COMO  
DIVIDIR  
POTENCIAS.

## División de potencias misma base (base = base)

$$\text{Base}^{\text{exp.1}} : \text{Base}^{\text{exp.2}} = \text{Base}^{\text{exp.1} - \text{exp.2}}$$

$$5^5 : 5^2 = 5^{5-2} = 5^3$$



PARA  
RECORDAR  
COMO  
DIVIDIR  
POTENCIAS

## División de potencias mismo exponente (exponente = exponente)

$$\text{Base1}^{\text{exp}} : \text{Base2}^{\text{exp}} = (\text{Base1} : \text{Base2})^{\text{exp}}$$

$$6^2 : 3^2 = (6 : 3)^2 = 2^2$$

$$15^3 : 5^3 = (15 : 5)^3 = 3^3$$



***!!!Mucho éxito,  
has trabajado  
muy bien!!!***



Los alumnos deben desarrollar este trabajo en una hoja de cuaderno tomarle una foto y enviarla al wasap del 8vo A.