

6° Básico Matemáticas

Multiplicación y división por potencias de 10

● Ejercicios

Actividad 1. Expresa como potencia de base 10

- a) Un millón =
- b) Diez millones =
- c) Mil millones =
- d) 1 000 000 000 000 000 000 =
- e) 0,0000001 =
- f) 0,00001 =
- g) 0,00000000000002 =
- h) 0,0000000007 =

Actividad 2. Calcula las siguientes multiplicaciones utilizando las propiedades de las potencias.

- a) $10^5 \cdot 10^3 =$
- b) $10^7 \cdot 10^9 =$
- c) $4 \cdot 10^{-2} \cdot 8 \cdot 10^2 =$
- d) $10^{-9} \cdot 10^{-4} =$
- e) $10^{-1} \cdot 10^6 =$
- f) $10^5 \cdot 5 \cdot 10^{-4} \cdot 4 \cdot 10^{-8} =$
- g) $10^2 \cdot 10^{-10} \cdot 10^{-6} \cdot 10 =$
- h) $10^{11} \cdot 10^{-10} =$

Actividad 3. Calcule las siguientes divisiones utilizando las propiedades de las potencias.

- a) $10^{18} : 10^{-11} =$
- b) $10^9 : 10^{-5} =$
- c) $10^{-8} : 10^{-1} =$
- d) $15 \cdot 10^2 : (3 \cdot 10^{-10}) =$
- e) $10^{-6} : 10^{14} =$
- f) $10^{-7} : (2 \cdot 10^{-13}) =$

● Respuesta

Actividad 1.

- a) Un millón = 1 000 000 = 10^6
- b) Diez millones = 10 000 000 = 10^7
- c) Mil millones = 1 000 000 000 = 10^9
- d) 1 000 000 000 000 000 000 = $1 \cdot 10^{18}$
- e) 0,0000001 = $1 \cdot 10^{-7}$
- f) 0,00001 = $1 \cdot 10^{-5}$
- g) 0,00000000000002 = $2 \cdot 10^{-13}$
- h) 0,0000000007 = $7 \cdot 10^{-10}$

Actividad 2.

- a) $10^5 \cdot 10^3 = 10^8$
- b) $10^7 \cdot 10^9 = 10^{16}$
- c) $4 \cdot 10^{-2} \cdot 8 \cdot 10^2 = 32 \cdot 10^0 = 32 \cdot 1 = 32$
- d) $10^{-9} \cdot 10^{-4} = 10^{-13}$
- e) $10^{-1} \cdot 10^6 = 10^5$
- f) $10^5 \cdot 5 \cdot 10^{-4} \cdot 4 \cdot 10^{-8} = 20 \cdot 10^{-7}$
- g) $10^2 \cdot 10^{-10} \cdot 10^{-6} \cdot 10 = 10^{-13}$
- h) $10^{11} \cdot 10^{-10} = 10^1 = 10$

Actividad 3.

- a) $10^{18} : 10^{-11} = 10^{29}$
- b) $10^9 : 10^{-5} = 10^{14}$
- c) $10^{-8} : 10^{-1} = 10^{-7}$
- d) $15 \cdot 10^2 : (3 \cdot 10^{-10}) = 5 \cdot 10^{12}$
- e) $10^{-6} : 10^{14} = 10^{-20}$
- f) $10^{-7} : (2 \cdot 10^{-13}) = \frac{1}{2} \cdot 10^6$

Actividad 4.

- a) $4 \cdot 10^9 = 4 000 000 000$
- b) $2,3 \cdot 10^5 = 230 000$
- c) $3,6 \cdot 10^{-4} = 0,00036$
- d) $4,05 \cdot 10^{-1} = 0,405$

