

EVALUACIÓN INICIAL

Realiza las operaciones en esta misma hoja, por detrás.

POTENCIAS

1 Copia estas igualdades en tu cuaderno y complétalas con los números que faltan.

- a) $3^3 \cdot 3^2 = 27 \cdot \square = \square$
 b) $(-5)^2 \cdot (-5) \cdot (-5)^2 = 25 \cdot \square \cdot \square = \square$
 c) $(-2)^2 \cdot (-2)^3 = (-2)^\square = \square$
 d) $3^4 \cdot 3^3 \cdot 3^2 = 3^\square = \square$

2 Calcula el resultado de estas multiplicaciones.

- a) $(-2)^4 \cdot (-2)$ c) $10^5 \cdot 10 \cdot 10^5$
 b) $(-2)^4 \cdot (-2)^3$ d) $6 \cdot 6^2 \cdot 6$

3 Expresa estas multiplicaciones en forma de una única potencia.

- a) $9 \cdot (-3)^3 \cdot (-3)$ e) $(5 - 7)^2 \cdot (-2)^3$
 b) $(-5)^2 \cdot 125$ f) $27 \cdot 9$
 c) $(2 + 3)^3 \cdot 5^2$ g) $(9 + 2) \cdot (-11)^2$
 d) $64 \cdot 2^3 \cdot 4$ h) $16 \cdot 4 \cdot 2$

4 Se sabe que 1 *gigabyte* (GB) equivale a 2^{10} *megabytes* (MB). El *pendrive* de Silvia tiene 8 GB, y el de María, 2^{11} MB.



¿Qué *pendrive* tiene más capacidad, el de María o el de Silvia?

5 Calcula el resultado de estas divisiones.

- a) $7^4 : 7^2$ d) $(-15)^4 : (15)^3$
 b) $(-3)^5 : (-3)^3$ e) $(-6)^5 : 6^3$
 c) $4^6 : (-4)^2$ f) $(8)^7 : (-8)^4$

6 Copia en tu cuaderno y completa estas igualdades con los números que correspondan.

- a) $2^5 : 2^3 = 2^\square = \square$
 b) $(-5)^3 : (-5)^2 = (-5)^\square = \square$
 c) $(-3)^{12} : (-3)^\square = (-3)^3 = \square$
 d) $7^\square : 7^5 = 7^8 = \square$
 e) $4^\square : \square^6 = \square^3 = 64$

7 Expresa en potencias de la misma base y calcula las siguientes divisiones.

- a) $5^4 : 25$ e) $125 : 5^3$
 b) $81 : (-3)^3$ f) $64 : 4^2$
 c) $(-343) : 49$ g) $-(-32) : (-2)^3$
 d) $(1 + 4)^5 : 5^5$ h) $(3 - 6)^3 : 9$

8 Reduce a una sola potencia.

- a) $a^8 \cdot a \cdot a^2$
 b) $a^2 \cdot a^3 : a^4$
 c) $a^6 : (a \cdot a^3)$
 d) $(a^6 : a) \cdot a^3$

9 Expresa como una sola potencia y calcula.

- a) $(2^3 \cdot 5^3) \cdot 10^2$
 b) $6^4 : (2^2 \cdot 3^2)$
 c) $(18^2 : 9^2) \cdot (12^3 : 6^3)$

- 10 d) $(8^4 : 4^4) \cdot 2^3$
 e) $25^2 \cdot (4^6 : 4^4)$
 f) $(81 : 27)^4 : (27 : 9)^3$