

Evaluación 8ºbásico

Potencias

Escribe en el cuadro la alternativa correcta. Procura escribir tu respuesta con letra mayúscula.

1) ¿Cuál de las siguientes potencias es equivalente a la expresión $4 \cdot (2^8 : 4)^2$?

- A) 2^6
- B) 2^{12}
- C) 2^{14}
- D) 2^{22}

2) Un tipo de bacteria se divide en dos cada 8 minutos. ¿Cuántas bacterias habrá a partir de una de ellas pasados 88 minutos?

- A) 2^8 bacterias.
- B) 2^{11} bacterias.
- C) 2^{88} bacterias.
- D) 88^8 bacterias.

3) Si la arista de un cubo mide 4^2 cm, ¿qué expresión representa su volumen?

- A) 4^3 cm^3
- B) 4^6 cm^3
- C) $(3 \cdot 4^2) \text{ cm}^3$
- D) $(12 \cdot 4^2) \text{ cm}^3$

4) ¿Cuál es el doble de 2^4 ?

- A) 32
- B) 12
- C) 24
- D) 4^4

5) La expresión $a^{14} : a^7$ es igual a:

- A) a^{21}
- B) a^2
- C) a^7
- D) a^{98}

6) El valor de una potencia será uno si:

- A) Su exponente es cero y su base distinta de cero.
- B) Su base y exponente son cero.
- C) Su exponente es menor que cero.
- D) Su base es menor que cero.

7) Al desarrollar la expresión $5^0 \cdot 6^0 \cdot 7^0$ se obtiene:

- A) 210
- B) 0
- C) 18
- D) 1

8) ¿Cuál es valor de la potencia $(5^2)^3$?

- A) 125
- B) 625
- C) 3.125
- D) 15.625

9) Cierta bacteria genera 4 bacterias cada 10 minutos. Si en un comienzo había 1 bacteria, ¿cuántas hay al cabo de 40 minutos?

- A) 24
- B) 64
- C) 256
- D) 160

10) El producto $2^0 \cdot 2^1 \cdot 2^2 \cdot 2^3$ es igual a:

- A) 16
- B) 32
- C) 64
- D) 128

11) Al escribir la siguiente división $27^6 : 3^3$ como una potencia de base 3 se obtiene:

- A) 3^{11}
- B) 3^9
- C) 3^{15}
- D) 3^3

12) Una camioneta transporta 1.000 bandejas. Cada bandeja tiene 10 cajas, y en cada caja hay 10 sobres. ¿Cuántos sobres transporta la camioneta?

- A) 10^5 sobres.
- B) 10^3 sobres.
- C) 10^4 sobres.
- D) 10^5 sobres.

13) Al representar la multiplicación $27 \cdot 81 \cdot 3$ como potencia se obtiene:

- A) 3^7
- B) 3^8
- C) 3^9
- D) 3^{10}

14) Si la base de una potencia es 6, y el valor de esta es 216, ¿cuál es su exponente?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5