

Evaluación 8º básico

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