

1° Actividad de seguimiento M y B

1. Al simplificar la expresión $\sqrt[3]{\frac{a^3}{\sqrt{a}}}$ con $a > 0$ se obtiene

(a) $\sqrt[6]{a^2}$
(b) $\sqrt{a^5}$
(c) $\sqrt[6]{a^5}$
(d) $\frac{a}{\sqrt{a}}$
2. La expresión $5 \cdot 2^k + 7 \cdot 2^k$ es igual a

(a) $7^k + 9^k$
(b) $10^k + 14^k$
(c) $3 \cdot 2^{k+2}$
(d) $35 \cdot 2^k$
3. La expresión $\frac{n^2 - 1}{n}$ corresponde a un número entero cuando n es igual a

(a) $\sqrt{2}$
(b) 2
(c) -1
(d) $\frac{1}{2}$
4. El inverso de $\left(2 + \frac{2}{3}\right)$ es

(a) $2 + \frac{3}{2}$
(b) $\frac{1}{2} + \frac{3}{2}$
(c) $1 + \frac{5}{3}$
(d) $\frac{1}{8} + \frac{1}{4}$
5. ¿Cuáles de las siguientes expresiones son equivalentes a $\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}}$. **Marcar todas las opciones correctas**

(a) $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{6}}$
(b) $\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{3}$
(c) $\frac{2}{\sqrt{6}}$
(d) $\frac{3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}}{6}$
6. Si $p = \sqrt{2 + \sqrt{3}} - \sqrt{2 - \sqrt{3}}$, entonces $p^2 + 5$ es igual a

(a) $2\sqrt{3} + 5$
(b) 7
(c) 2
(d) $2\sqrt{3}$
7. Dados los siguientes números, elegir la opción que los da ordenados de menor a mayor.

$\ln(4) \quad \log_3(4) \quad \frac{63}{50} \quad \sqrt[3]{e} \quad 138 \times 10^{-2}$

(a) $\frac{63}{50}, \log_3(4), 138 \times 10^{-2}, \ln(4), \sqrt[3]{e}$

(b) $\log_3(4), \frac{63}{50}, 138 \times 10^{-2}, \ln(4), \sqrt[3]{e}$

(c) $\sqrt[3]{e}, \frac{63}{50}, \log_3(4), 138 \times 10^{-2}, \ln(4)$

(d) $\frac{63}{50}, \log_3(4), \ln(4), \sqrt[3]{e}, 138 \times 10^{-2}$

8. Se estima que en una gran ciudad hay aproximadamente $3,2 \times 10^9$ hormigas. Si cada hormiga pesa, en promedio, $4,5 \times 10^{-3}$ gramos, ¿cuál es el peso total aproximado de todas las hormigas de la ciudad, expresado en notación científica?
- (a) $14,4 \times 10^6$
 - (b) $1,44 \times 10^7$
 - (c) 144×10^5
 - (d) $7,7 \times 10^7$
9. Lucía quiere comprar una chaqueta que cuesta 85,50 dólares. Lo paga en 6 cuotas con un recargo del 7%. ¿Cuál es el precio de cada cuota redondeado a los centésimos?
- (a) 15,25 dólares.
 - (b) 15,24 dólares.
 - (c) 13,25 dólares.
 - (d) 15,2475 dólares.