

1). El valor de la expresión $\frac{\log_{\frac{1}{8}} 27 - \log_{\frac{1}{8}} \frac{1}{8}}{\log_4 16}$ es:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

2) Si $\log \frac{1}{3} = a$, entonces $\log 9$ es igual a

- a) $\frac{a}{3}$
- b) $3a$
- c) $2a$
- d) $-3a$
- e) $-2a$

3. $\log_{\sqrt{3}} 27 =$

- a) 1
- b) 3
- c) 6
- d) 9
- e) 12

4. $\log_{\frac{1}{81}} 9 =$

- a) 2
- b) 1
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $-\frac{1}{2}$
- e) -1

5. Si $\log k = x$, entonces $\log 100k =$

- a) $100 + k$
- b) $100 + x$
- c) $2 + k$
- d) $2 + x$
- e) $2x$

6. Si $\log \sqrt{x} = 0,3495$, entonces $\log x^2 =$

- a) 0,3495
- b) $(0,3495)^2$
- c) $2 \bullet 0,3495$
- d) $4 \bullet 0,3495$
- e) 4,3495

7. Si $\log x = a$, entonces $\log \sqrt{x} =$

- a) a
- b) $2a$
- c) $\frac{1}{2}a$
- d) $\sqrt{a}$
- e) $a^{\frac{1}{2}}$

8. $\log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{3} =$

- a) 3
- b) 1
- c) $\frac{1}{3}$
- d) $-\frac{1}{3}$
- e) -1

9. Si $\log x = y$, entonces $\log 10x^3 =$

- a) $1+3x$
- b) $1+3y$
- c) $10+3x$
- d) $10+3y$
- e) $30y$

10. El valor de a en la expresión $\log_{0,4} 0,0256$ es:

- a) 3
- b) 4
- c) 16
- d) 60
- e) 64

11. Si $\log x + \log 3 = \log 60 - \log 20$, entonces $x =$

- a) 0
- b) 1
- c) 3
- d) 10
- e) 33

12. $\log_2 x + \log_2 \frac{1}{x} =$

- a) $\frac{1}{x} \log_2 x$
- b) $\log_2 x$
- c) -1
- d) 0
- e) 1

13. La expresión $\log_2 \frac{a}{b^2 c}$ es equivalente a:

- a) $\log_2 a - 2 \log_2 b + \log_2 c$
- b) $\log_2 a - 2 \log_2 b + 2 \log_2 c$
- c) $\log_2 a - 2 \log_2 b - \log_2 c$
- d) $\log_2 a - 2 \log_2 b - 2 \log_2 c$
- e) $\log_2 a + 2 \log_2 b + \log_2 c$

14. El valor de $\log_3 8 + \log_3 \frac{1}{8}$ es igual a:

- a) -2
- b) -1
- c) 0
- d) 1
- e) 2

15. La expresión $\log_3 \frac{1}{3} + \log_3 \frac{1}{2}$ equivale a:

- a) $\log_3 3 - \log_3 2$
- b) $-\log_3 3 - \log_3 2$
- c) $-\log_3 3 + \log_3 2$
- d) $\log_3 3 + \log_3 2$
- e) $-\log_3 5$

16) La expresión $\sqrt{40}$ equivale a:

- a) $4\sqrt{10}$
- b) $5\sqrt{2}$
- c) $2\sqrt{2}$
- d) $2\sqrt{10}$
- e) 10

17) La expresión $\sqrt{75} + \sqrt{27}$ es igual a:

- a) $\sqrt{39}$
- b) $5\sqrt{3}$
- c) $8\sqrt{3}$
- d) $10\sqrt{3}$
- e) N.A.

18) ¿Cuál es el resultado de $\sqrt{176} + \sqrt{44} = ?$

- a) $2\sqrt{11}$
- b) $8\sqrt{11}$
- c) $10\sqrt{11}$
- d) $12\sqrt{11}$
- e) $6\sqrt{11}$

19) El resultado de $\sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{3}$ es equivalente a:

- a) 9
- b) $\sqrt{9} \cdot \sqrt{3}$
- c) $3\sqrt{12}$
- d) $\sqrt{9} \cdot \sqrt{3}$
- e) $\sqrt[3]{3}$

20) $\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{8} - 2\sqrt{2} =$

- a) $\sqrt{60} - 2\sqrt{2}$
- b) $2\sqrt{14}$
- c) $2\sqrt{13}$
- d) $8\sqrt{2}$
- e) $4\sqrt{2}$

21) Al resolver $\sqrt{\sqrt{\sqrt{256}} + \sqrt{\sqrt{81}}}$ el resultado es: (Sacar las raíces de a una de adentro hacia afuera)

- a) 0
- b) 1
- c) -1
- d) 5
- e) 7

22) $\sqrt{16} + \sqrt{64} =$

- a) -4
- b) 12
- c) 32
- d) 4
- e) 0

23) $\sqrt{\frac{16}{25}} + \sqrt{\frac{81}{64}} =$

- a) $\frac{-13}{40}$
- b) $\frac{77}{40}$
- c) $\frac{13}{36}$
- d) $\frac{77}{36}$
- e) -13

24) $\sqrt{0.0036} - \sqrt{0.01} =$

- a) -0.08
- b) -0.04
- c) 0.04
- d) 0.06
- e) 0.08

25) $\sqrt[4]{-8} + \sqrt{4}$

- a) $\sqrt[4]{-4}$
- b) $\sqrt[4]{-4}$
- c) 0
- d) -4
- e) 4

26) $\sqrt{0.09} =$

- a) 0.003
- b) 0.018
- c) 0.03
- d) 0.18
- e) 0.3

27) $5\sqrt{12} - 2\sqrt{27} =$

- a) $-8\sqrt{3}$
- b) $-4\sqrt{3}$
- c) $4\sqrt{3}$
- d) $2\sqrt{3}$
- e) $\sqrt{3}$

28) $\sqrt{72} - \sqrt{162} + \sqrt{450}$

- a) 12
- b) $12\sqrt{2}$
- c) 38
- d) $38\sqrt{2}$
- e) $\sqrt{12}$

29) $\frac{\sqrt{5^5 + 5^5 + 5^5 + 5^5 + 5^5}}{\sqrt[4]{5^5 + 5^5 + 5^5 + 5^5 + 5^5}}$

- a) 5
- b) $5^{\frac{1}{4}}$
- c) 1
- d) $5^{\frac{2}{3}}$
- e) $5^{\frac{3}{2}}$