



TEST P.S.U.
TEMA: Logaritmos

1.- Si $\log_2(x+2) = 3$, entonces $\log x =$

- A. 1
- B. $\log 5$
- C. $\log 7$
- D. $2 \log 2$
- E. $\log 2 + \log 3$

2.- ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

I. $\log 2 \cdot \log \left(\frac{1}{2}\right) = 0.$

II. $\log 3 \cdot \log \left(\frac{2}{3}\right) > 0.$

III. $\log 10 \cdot \log 4 = 2 \log 2.$

- A. Solo I.
- B. Solo II.
- C. Solo III.
- D. Solo II y III.
- E. Ninguna.

3.- ¿Cuál(es) de las siguientes igualdades es (son) verdadera(s)?

I. $\log_4 2 = 0,5$

II. $\log_8 16 = 1, \bar{3}$

III. $\log 0,01 = -1$

- A. Solo I.
- B. Solo II.
- C. Solo I y II.
- D. Solo II y III.
- E. I, II y III.

4.- Si $\frac{1+a}{b} = 1$, entonces $\log(b-a) =$

- A. 0
- B. 1
- C. 10
- D. $\log b$
- E. $\log 2b$

5.- Si $x > y > 0$, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) siempre verdadera(s)?

I. $\log(xy^2) = 2(\log x + \log y)$

II. $\log\left(\frac{x^2}{y}\right) = 2 \log x - \log y$

III. $\log\left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{y}}\right) = \frac{1}{2} \log(x-y)$

- A. Solo I.
- B. Solo II.
- C. Solo I y II.
- D. Solo II y III.
- E. I, II y III.

6.- Si $\log 2 = 0,301$, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

I. $\log 8 = 0,903$.

II. $\log(0,5) = -0,301$.

III. $\log 20 = 1,301$.

- A. Solo I.
- B. Solo II.
- C. Solo I y II.
- D. Solo I y III.
- E. I, II y III.

7.- $\log_2 \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right) =$

- A. 2
- B. 0,5
- C. -0,5
- D. -0,25
- E. -0,125

8.- ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

I. $\log_{\sqrt{2}} 4 = 4.$

II. $\log_{\sqrt{2}} (0, \bar{3}) = -2.$

III. $\log_2 \sqrt[3]{2} = \frac{1}{3}.$

- A. Solo I.
- B. Solo II.
- C. Solo I y II.
- D. Solo II y III.
- E. I, II y III.

9.- $\log_2 (2 + \sqrt{2}) + \log_2 (2 - \sqrt{2}) =$

- A. 0,5
- B. 0
- C. 1
- D. 2
- E. 4

10.- Si $2 - \log a = \log b$ ($a > 0$ y $b > 0$), ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?
I. $ab = 100$.
II. $\log(ab) = 2$.
III. $a + b = 100$.

- A. Solo I.
- B. Solo II.
- C. Solo I y II.
- D. Solo II y III.
- E. Solo III.

Respuestas:

1.- E	2.- C	3.- C	4.- A	5.- B
6.- E	7.- C	8.- E	9.- C	10.- C