

۰۵۱ - ۳۸۱۱۷



استاد مہدی شاکریان

سوالات لگاریتم و نمائی کنکور تجربی ۹۹ داخل



۰۵۱ - ۳۸۱۱۷

استاد مهدی شاکریان

$$S_{AB} = S_A + S_B$$

$$\frac{7}{9} \text{ (۴)}$$

$$\frac{2}{4} \text{ (۳)}$$

۱۳۷ - اگر $\log_4 3 = 0,8$ باشد، مقدار $\log_{12} 6$ کدام است؟

$$\frac{8}{11} \text{ (۲)}$$

$$\frac{13}{18} \text{ (۱)}$$

$$\log_{\frac{3}{2}} 3 = \frac{1}{2} \log_2 3 = 1,8$$

$$\log_{\frac{3}{2}} 3 = 1,6$$

$$\log_{12} 6 = \frac{\log_2 6}{\log_2 12} = \frac{\log_2 2 + \log_2 3}{\log_2 2 + \log_2 3} = \frac{1 + 1,6}{2 + 1,6} = \frac{2,6}{3,6} = \frac{13}{18}$$

$$\log_b a = \frac{\log_a a}{\log_a b} \quad E = \text{عقصر}$$

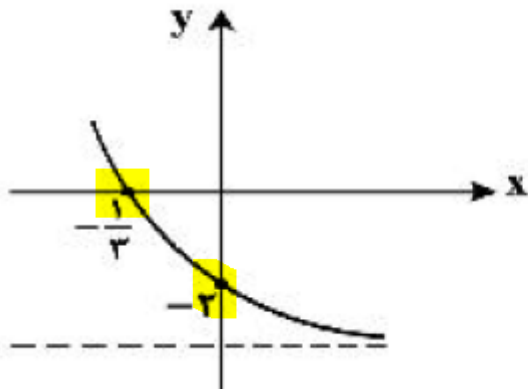
$E = \text{عقصر}$

$$\log(x) = \log(y)$$

$$\log_a x = b$$

$$x = a^b$$

۱۳۸- شکل زیر، نمودار تابع با ضابطه $f(x) = -4 + 2^{ax+b}$ است. کدام است؟ $f(-\frac{5}{2})$



$(0, -2) \rightarrow$

$-2 = -4 + 2^b$

$b = 1$

- ۵۴ (۱)
- ۶۰ (۲) ✓
- ۴۸ (۳)
- ۲۸ (۴)

$-\frac{1}{2}a + 1 = 2$

$a = -2$

$(-\frac{1}{2}, 0) \rightarrow$

$0 = -4 + 2^{-\frac{1}{2}a + 1}$

$f(x) = -4 + 2^{-x+1}$

$f(-\frac{5}{2}) = -4 + 2^{-1} = -3.5$

$t \geq 1$
 $t = 2$

۱۳۹- فرض کنید در دامنه $[0, +\infty)$ تابع با ضابطه $f(x) = \frac{2^x + (\frac{1}{2})^x}{2}$ مقروض باشد. $f^{-1}(2)$ کدام است؟

- (۱) $\log_2(2 - \sqrt{2})$ (۲) $\log_2(\sqrt{2} - 1)$ (۳) $\log_2(1 + \sqrt{2})$ (۴) $\log_2(2 + \sqrt{2})$

$$2 = \frac{2^x + 2^{-x}}{2}$$

$$2^x + 2^{-x} = 4$$

$$t + \frac{1}{t} = 4$$

$$t^2 - 4t + 1 = 0$$

$$t = 2 + \sqrt{3}$$

$$2^x = 2 + \sqrt{3}$$

$$\frac{2 \pm \sqrt{12}}{2} = 2 \pm \sqrt{3}$$

$$t = 2 - \sqrt{3} = 2^{-x} \Rightarrow x = \log_2(2 + \sqrt{3})$$