



۳۳. قیمت  $x$  در افاده  $3^{2+\ln x} + 3^{\ln x} = 270$  عبارت است از:

- (۱)  $e^2$  سوال کانکور
- (۲)  $e^4$  سوال کانکور
- (۳)  $e^3$  سوال کانکور
- (۴)  $e^5$  سوال کانکور

۳۴. قیمت  $x$  در افاده  $1 + \ln(e-x) = \ln(x+3)$  عبارت است از:

- (۱)  $\frac{e+3}{3-1}$  سوال کانکور
- (۲)  $\frac{e^2-1}{a+3}$  سوال کانکور
- (۳)  $\frac{a^2-3}{a+1}$  سوال کانکور
- (۴)  $\frac{a-1}{e^2+3}$  سوال کانکور
- (۵)  $\frac{e-1}{e-3}$  سوال کانکور

۳۵. قیمت  $x$  در افاده لوگاریتمی  $\log_4[\log_3(\ln x)] = 0$  عبارت است از:

- (۱) ۱۲ سوال کانکور
- (۲)  $e$  سوال کانکور
- (۳) ۶۴ سوال کانکور
- (۴)  $e^2$  سوال کانکور
- (۵)  $e^3$  سوال کانکور

۳۶. قیمت  $x$  در افاده لوگاریتمی  $100^{\log x} = x^2 - 2x + 4$  عبارت است از:

- (۱) ۱ سوال کانکور
- (۲) ۲ سوال کانکور
- (۳) ۳ سوال کانکور
- (۴) ۴ سوال کانکور
- (۵) ۵ سوال کانکور

۳۷. افاده لوگاریتمی  $\log_2(x-1) + \log_2(3x+1) = 6$  مساوی میشود به: است از

- (۱) ۵ سوال کانکور
- (۲) ۶ سوال کانکور
- (۳) ۷ سوال کانکور
- (۴) ۸ سوال کانکور

۳۸. افاده  $e^x - 12e^{-x} - 4 = 0$  مساوی میشود به:

- (۱)  $\{\ln 7\}$  سوال کانکور
- (۲)  $\{\ln 6\}$  سوال کانکور

۳۹. قیمت  $(x, y)$  در افاده لوگاریتمی  $\log xy^3 = 3$  و  $\log \frac{x^2}{y} = -8$  عبارت است از:

- (۱)  $(10^{-3}, 10^2)$  سوال کانکور
- (۲)  $(10^{-4}, 10)$  سوال کانکور
- (۳)  $(10^2, 10^{-3})$  سوال کانکور
- (۴)  $(10^{-4}, 10^{-2})$  سوال کانکور

۴۰. قیمت  $t^{-1}(2)$  در افاده لوگاریتمی  $f(x) = \log_5(3x-2)$  عبارت است از:

- (۱) ۱۰ سوال کانکور
- (۲) ۱۵ سوال کانکور
- (۳) ۹ سوال کانکور
- (۴) ۸ سوال کانکور

۴۱. قیمت  $t^{-1}(100)$  در افاده  $f(x) = 2^{5x-3} - 28$  عبارت است از:

- (۱) ۴ سوال کانکور
- (۲) ۲ سوال کانکور
- (۳) ۳ سوال کانکور
- (۴) ۱ سوال کانکور

۴۲. در صورتیکه  $\log 2 = m$  باشد پس  $\log 320$  مساوی میشود به:

- (۱)  $4m$  سوال کانکور
- (۲)  $5m$  سوال کانکور

۴۳. افاده لوگاریتمی  $\log_2 3 \cdot \log_3 5 \cdot \log_5 9 \cdot \log_9 16$  مساوی میشود به:

- (۱) ۱ سوال کانکور
- (۲) ۲ سوال کانکور
- (۳) ۳ سوال کانکور
- (۴) ۴ سوال کانکور

۲۴. در صورتیکه  $\log_a b = 6$  باشد پس افاده لوگاریتمی  $\log_a bc + \log_a \frac{b}{c}$  مساوی میشود به:

- (۱) ۱۵ سوال کانکور
- (۲) ۱۴ سوال کانکور
- (۳) ۱۳ سوال کانکور
- (۴) ۱۲ سوال کانکور
- (۵) ۱۱ سوال کانکور

۲۵. در  $\log_b \frac{1}{a} = 2$  و  $\log_c b = 3$  قیمت  $\log_{\frac{1}{c}} a$  مساوی میشود به:

- (۱)  $-\frac{1}{6}$  سوال کانکور
- (۲)  $\frac{1}{6}$  سوال کانکور
- (۳)  $\frac{1}{2}$  سوال کانکور
- (۴)  $\frac{3}{2}$  سوال کانکور
- (۵) ۶ سوال کانکور

۲۶. در صورتیکه  $\log_3 5 = a$  باشد پس  $\log_{81} 15$  مساوی میشود به:

- (۱)  $\frac{a+1}{4}$  سوال کانکور
- (۲)  $\frac{a-1}{2}$  سوال کانکور
- (۳)  $\frac{a+3}{5}$  سوال کانکور
- (۴)  $\frac{2a+3}{2}$  سوال کانکور
- (۵)  $\frac{a+3}{6}$  سوال کانکور

۲۷. در صورتیکه  $\log_4 7 = a$  باشد پس قیمت  $\log_7 28$  مساوی میشود به:

- (۱)  $\frac{2}{a}$  سوال کانکور
- (۲)  $\frac{a+1}{a}$  سوال کانکور
- (۳)  $\frac{a-1}{4}$  سوال کانکور
- (۴)  $\frac{a+1}{4}$  سوال کانکور
- (۵)  $\frac{2a+1}{2}$  سوال کانکور

۲۸. در صورتیکه  $\log 2 = a$  و  $\log 3 = b$  باشد پس قیمت  $\log_5 18$  مساوی میشود به:

- (۱)  $\frac{a+b}{a-b}$  سوال کانکور
- (۲)  $\frac{a(a+b)}{a-b}$  سوال کانکور
- (۳)  $\frac{a+2b}{1-a}$  سوال کانکور
- (۴)  $\frac{a(b+2a)}{b(1-a)}$  سوال کانکور
- (۵)  $\frac{b(a+2b)}{a(1-b)}$  سوال کانکور

۲۹. در صورتیکه  $\log_3 30 = x$  و  $\log_8 30 = y$  باشد پس قیمت  $\log_{24} 30$  مساوی میشود به:

- (۱)  $\frac{x+y}{x-y}$  سوال کانکور
- (۲)  $x \cdot y$  سوال کانکور
- (۳)  $\frac{x+y}{x \cdot y}$  سوال کانکور
- (۴)  $x$  سوال کانکور
- (۵)  $-y$  سوال کانکور

۳۰. در معادله لوگاریتمی  $\log_5(x-6) = 2$  قیمت  $x$  چند است؟

- (۱) ۳۱ سوال کانکور
- (۲) ۳۱ سوال کانکور
- (۳) ۱۹ سوال کانکور
- (۴) ۱۹ سوال کانکور

۳۱. در افاده لوگاریتمی  $\log_5(x-2) + \log_5(x+2) = 1$  قیمت  $x$  مساوی میشود به:

- (۱)  $\{4\}$  سوال کانکور
- (۲)  $\{-3\}$  سوال کانکور
- (۳)  $\{3\}$  سوال کانکور
- (۴)  $\{3, -3\}$  سوال کانکور

۳۲. قیمت  $x$  در  $\ln(xy) = 3$  و  $\ln x - \ln y = 1$  عبارت است از:

- (۱) ۱ سوال کانکور
- (۲) ۲ سوال کانکور
- (۳)  $e$  سوال کانکور
- (۴)  $e^2$  سوال کانکور
- (۵)  $e^3$  سوال کانکور

۵۶. قیمت  $x$  در افاده  $\ln \sqrt{x} + \ln \sqrt{x^3} = 1$  عبارت است از:

- (۱)  $2e$
- (۲)  $e^2$

سوال کانکور (۴)  $\sqrt{e}$  (۳)

۵۷. قیمت  $x$  در افاده  $3^x + 3^{x+2} = 10$  عبارت است از:

- (۱) 0
- (۲)  $\frac{1}{2}$

- (۳) ۱
- (۴)  $\frac{3}{2}$

۵۸. در صورتیکه  $\log 2 = 0.30103$  باشد پس  $\log 125$  مساوی میشود

به:

- (۱)  $-2.59897$
- (۲)  $2.6785$

سوال کانکور (۴)  $2.09691$  (۳)  $2.64358$

۵۹. افاده لوگاریتمی  $\frac{1}{\log_4 16} + \frac{1}{\log_2 4}$  مساوی میشود به:

- (۱) ۱
- (۲) ۲

- (۳) ۳
- (۴)  $\frac{1}{2}$

۶۰. در افاده لوگاریتمی  $\left. \begin{matrix} \log_a x = 30 \\ \log_b x = 70 \end{matrix} \right\}$  قیمت  $\log_{ab} x$  مساوی میشود:

- (۱) ۱۵
- (۲) ۲۱

- (۳) ۲۸
- (۴) ۳۵

۶۱. در صورتیکه  $x \in R^+$  و  $x \neq 1$  باشد قیمت  $x$  در افاده

$$\log_3 (3 \cdot \log_x (2x-3)) = 1$$

- (۱) ۱
- (۲) ۲

- (۳) ۳
- (۴) ۴

۶۲. در افاده  $\left. \begin{matrix} \log 3 = x \\ \log 5 = y \\ \log 7 = z \end{matrix} \right\}$  قیمت  $\log \frac{225}{7}$  مساوی میشود به:

- (۱)  $x + y - z$
- (۲)  $x + 2y - 1$

- (۳)  $2x + y - z$
- (۴)  $2x + 2y - z$

۶۳. در صورتیکه  $\log_2 3 = a$  باشد پس  $\log_3 48$  مساوی میشود به:

- (۱)  $\frac{a-2}{a}$
- (۲)  $\frac{1-3}{a}$

- (۳)  $\frac{a+4}{a}$
- (۴)  $\frac{a+3}{a}$

۶۴. در صورتیکه  $x \neq 3$  باشد افاده لوگاریتمی

$$\log_{10} (4x+12) + \log_{10} \frac{250}{x+3}$$

- (۱) ۱
- (۲) ۲

- (۳) ۳
- (۴) ۴

۶۵. در صورتیکه  $\log 2 = a$  و  $\log 3 = b$  باشد پس  $\log_{20} 24$  مساوی میشود به:

- (۱)  $\frac{a+b}{a-1}$
- (۲)  $\frac{a+3b}{a-1}$
- (۳)  $\frac{3a+b}{a+1}$
- (۴)  $\frac{a+3b}{a+1}$

۴۴. در صورتیکه  $\log_3 5 = a$  باشد پس  $\log_5 9$  عبارت است از:

- (۱)  $a$
- (۲)  $2a$

سوال کانکور (۴)  $-a$  (۳)  $\frac{2}{a}$

۴۵. قیمت  $x$  در افاده لوگاریتمی  $\log_2 (x-5) = 4$  عبارت

- (۱) ۱۶
- (۲) ۲۱

- (۳) ۸
- (۴) ۹

۴۶. قیمت  $x$  در افاده لوگاریتمی  $\log_3 x - \log_3 (x-1) = 2$  عبارت

است از:

- (۱)  $\frac{8}{9}$
- (۲)  $\frac{9}{8}$
- (۳)  $\frac{7}{8}$
- (۴)  $\frac{8}{7}$

۴۷. قیمت  $x$  در افاده  $e^{2x} - 4e^x - 32 = 0$  عبارت است از:

- (۱)  $\ln 2$
- (۲)  $3 \ln 2$

سوال کانکور (۴)  $2 \ln 6$  (۳)  $\ln 6$

۴۸. در صورتیکه  $\log_6 2 = a$  باشد پس  $\log_6 9$  مساوی میشود به: سوال

کتاب مکتب

- (۱)  $3a$
- (۲)  $6-3a$

سوال کانکور (۴)  $2-2a$  (۳)  $-2a$

۴۹. افاده لوگاریتمی  $\log_2 (\log_3 x) = 3$  عبارت است از:

- (۱)  $2^2$
- (۲)  $2^6$

- (۳)  $3^8$
- (۴)  $3^6$

۵۰. افاده لوگاریتمی  $\log 20 + 2 \log 2 - 3 \log 2$  مساوی میشود به:

- (۱)  $-2$
- (۲)  $-1$

- (۳) ۰
- (۴) ۱

۵۱. قیمت  $x$  در افاده  $\log_3 x + \log_9 x = 5$  عبارت است از:

- (۱)  $3\sqrt{3}$
- (۲)  $3^3\sqrt{9}$

- (۳)  $2^3\sqrt{3}$
- (۴)  $27^3\sqrt{3}$

۵۲. قیمت  $x$  در افاده  $\log_2 (x+2) + \log_2 (x-2) = 3$  عبارت

است از:

- (۱)  $-2\sqrt{3}$
- (۲)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- (۳)  $\sqrt{3}$
- (۴)  $2\sqrt{3}$

۵۳.  $\log 3 = a$  و  $\log 4 = b$  پس قیمت  $\log_5 36$  عبارت است از:

- (۱)  $2a+4b$
- (۲)  $\frac{5-2a}{b+1}$

- (۳)  $\frac{a+2b}{b-a}$
- (۴)  $\frac{2b+4a}{2-b}$

۵۴. قیمت  $x$  در افاده لوگاریتمی  $\log x^2 + \log x^3 = 15$  عبارت است

از:

- (۱)  $10^3$
- (۲)  $10^5$

- (۳)  $6^{15}$
- (۴)  $2^{15}$

۵۵. قیمت  $x$  در افاده لوگاریتمی  $3^{\log_3 8} + 2^{\log_2 9} = 5^{\log_5 x}$  عبارت است

از:

- (۱) ۱۲
- (۲) ۱۶

- (۳) ۱۵
- (۴) ۱۴

۷۷. قیمت  $x$  در افاده لوگارتیمی  $7^{\log_3 x} = 49$  عبارت است از:

- ۳ (۱)
- ۶ (۲)
- ۷ (۳)
- ۹ (۴)

۷۸. افاده لوگارتیمی  $\log_3 2 \cdot \log_8 125 \cdot \log_{25} 81$  مساوی میشود به:

- ۲ (۱)
- ۳ (۲)
- ۴ (۳)
- ۵ (۴) سوال کانکور

۷۹. افاده لوگارتیمی  $\frac{(\log_2 20)^2 - (\log_2 5)^2}{\log_2 10}$  مساوی میشود به:

- ۶ (۱)
- ۵ (۲)
- ۴ (۳)
- ۳ (۴) سوال کانکور

۸۰. قیمت  $x$  در افاده  $\log_2 (\log_{10} x) = 3$  عبارت است از:

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۱۰ (۳)
- ۱۰<sup>۱۰</sup> (۴) سوال کانکور

۸۱. در صورتیکه  $3^n = a$  باشد پس قیمت  $n$  در افاده لوگارتیمی

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۱ (۳)
- ۱ (۴)  $\log_a 81^2 = n^2$  مساوی میشود به:

۸۲. در افاده لوگارتیمی  $\log_a 2 + \log_a 4 + \log_a 8 = 24$  قیمت  $a$  مساوی میشود به:

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

۸۳. قیمت  $a$  در افاده  $(\log_{a-1} 9)^{\log_2 16} = 16$  عبارت است از:

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۴ (۳)
- ۵ (۴)

۸۴. در صورتیکه  $\log_3 4 = x$  باشد پس قیمت  $\log_3 162$  را دریابید؟

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴) سوال کانکور

۸۵. افاده لوگارتیمی  $\frac{1}{\log_2 18} + \frac{1}{\log_6 18} + \frac{1}{\log_{27} 18}$  مساوی میشود

- ۲ (۱)
- ۳ (۲)
- ۴ (۳)
- ۵ (۴)

۸۶. در صورتیکه  $\log_5 a - \log_5 b = 2$  باشد قیمت  $\frac{10b-a}{5b}$  مساوی

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)
- ۵ (۵)
- ۶ (۶)
- ۷ (۷)
- ۸ (۸)
- ۹ (۹)
- ۱۰ (۱۰)
- ۱۱ (۱۱)
- ۱۲ (۱۲)
- ۱۳ (۱۳)
- ۱۴ (۱۴)
- ۱۵ (۱۵)
- ۱۶ (۱۶)
- ۱۷ (۱۷)
- ۱۸ (۱۸)
- ۱۹ (۱۹)
- ۲۰ (۲۰)
- ۲۱ (۲۱)
- ۲۲ (۲۲)
- ۲۳ (۲۳)
- ۲۴ (۲۴)
- ۲۵ (۲۵)
- ۲۶ (۲۶)
- ۲۷ (۲۷)
- ۲۸ (۲۸)
- ۲۹ (۲۹)
- ۳۰ (۳۰)
- ۳۱ (۳۱)
- ۳۲ (۳۲)
- ۳۳ (۳۳)
- ۳۴ (۳۴)
- ۳۵ (۳۵)
- ۳۶ (۳۶)
- ۳۷ (۳۷)
- ۳۸ (۳۸)
- ۳۹ (۳۹)
- ۴۰ (۴۰)
- ۴۱ (۴۱)
- ۴۲ (۴۲)
- ۴۳ (۴۳)
- ۴۴ (۴۴)
- ۴۵ (۴۵)
- ۴۶ (۴۶)
- ۴۷ (۴۷)
- ۴۸ (۴۸)
- ۴۹ (۴۹)
- ۵۰ (۵۰)

۸۸. قیمت  $\log 72$  در  $\left. \begin{matrix} \log 2 = a \\ \log 3 = b \end{matrix} \right\}$  مساوی میشود به:

- ۳ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

۸۹. افاده لوگارتیمی  $\ln 4 \cdot \log_4 9 \cdot \log_3 e$  مساوی میشود به:

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

۶۶. قیمت  $x$  در  $\log_2 (x-3) + \log_2 (x+3) \leq 4$  عبارت است از:

- ۱ (۱)  $-5 < x < 0$
- ۲ (۲)  $3 < x \leq 5$
- ۳ (۳)  $4 < x < 6$
- ۴ (۴)  $-2 < x < 2$

۶۷. افاده لوگارتیمی  $\log_6 2 + \log_6 3$  مساوی میشود به:

- ۲ (۱)
- ۱ (۲)
- ۰ (۳)
- ۱ (۴)

۶۸. در صورتیکه  $\log_3 5 = a$  باشد پس قیمت  $\log_5 15$  مساوی میشود به؟

- ۱ (۱)  $a+1$
- ۲ (۲)  $a-1$
- ۳ (۳)  $1 + \frac{1}{a}$
- ۴ (۴)  $\frac{a-1}{a}$

۶۹. در افاده لوگارتیمی  $\log_3 [\log_2 (\log_4 (x-1))] = 0$  قیمت  $x$  مساوی میشود به:

- ۱۲ (۱)
- ۱۸ (۲)
- ۱۹ (۳)
- ۲۰ (۴) سوال کانکور

۷۰. قیمت  $x$  در افاده لوگارتیمی  $(\log_x 8)^{\log_5 125} = 27$  مساوی میشود به:

- ۵ (۱)
- ۳ (۳)
- ۴ (۲)
- ۲ (۴)

۷۱. قیمت  $y$  در افاده  $\left. \begin{matrix} \log(xy) = 2 \\ \log\left(\frac{x}{y}\right) = -2 \end{matrix} \right\}$  مساوی میشود به:

- ۱ (۱)
- ۱۰۰ (۳)
- ۱۰ (۲)
- ۱۰۰۰ (۴) سوال کانکور

۷۲. در صورتیکه  $\log 2 = a$  باشد پس قیمت  $\log 25$  مساوی میشود به:

- ۱ (۱)  $1-a$
- ۲ (۲)  $2-2a$
- ۳ (۳)  $2+a$
- ۴ (۴)  $1+a$  سوال کانکور

۷۳. افاده لوگارتیمی  $\log_{\sqrt{2}} 16 + \log_3 \sqrt{27} + \log_{25} 5$  مساوی میشود

- ۱ (۱)
- ۸ (۳)
- ۹ (۲)
- ۷ (۴)

۷۴. قیمت  $x$  در افاده لوگارتیمی  $\log_7 (\log_2 16) = \frac{1}{\log_x 49}$  مساوی

- ۶ (۱)
- ۸ (۳)
- ۱۶ (۲)
- ۴ (۴)

۷۵. در صورتیکه  $\log_3 12 = a$  باشد پس قیمت  $\log_3 18$  مساوی میشود

- ۱ (۱)  $\frac{a+1}{2}$
- ۲ (۲)  $\frac{a+2}{2}$
- ۳ (۳)  $\frac{a+3}{2}$
- ۴ (۴)  $\frac{a-1}{2}$

۷۶. در صورتیکه  $\log_3 a = \log_{\frac{1}{81}} b$  باشد قیمت  $\log_a b$  مساوی

- ۱ (۱)  $-4$
- ۲ (۲)  $-\frac{1}{2}$
- ۳ (۳)  $\frac{2}{3}$
- ۴ (۴)  $-\frac{3}{2}$

- ۱۰۲.** مشخصه لوگاریتم  $\log(0.00001)^{-1}$  عبارت است از:
- ۵(۲) -۵(۱)  
 ۴(۳) -۴(۴) **سوال کانکور**
- ۱۰۳.** کرکترستیک لوگاریتم  $\log 2514$  را دریابید؟
- ۳(۲) ۴(۱)  
 ۵(۴) -۳(۳) **سوال کانکور**
- ۱۰۴.** قیمت  $x$  در افاده  $\log x + \log(2x+1) = 0$  مساوی میشود
- سوال کانکور** به:
- ۱(۲)  $\frac{1}{2}$  (۱)  
 ۳(۳) ۲ (۳)  $\frac{3}{2}$  (۴) ۳ (۵)
- ۱۰۵.** قیمت  $x$  در  $\log_{81} x + \log_{27} x = \log_3 x$  عبارت است از:
- ۱ (۲)  $\phi$  (۱)  
 ۳ (۳)  $\left\{\frac{1}{3}, 1\right\}$  (۴)  $\left\{\frac{1}{3}\right\}$  (۵)  $\{3\}$
- ۱۰۶.** قیمت  $a$  در افاده  $\log_2 5 \cdot \log_5 3 \cdot \log_3 1 = \log_4(a^2 - 8)$
- مساوی میشود به:
- ۲ (۲)  $\mp 2$  (۱)  $\mp 3$   
 ۴ (۳)  $\mp 4$  (۴) ۸ (۵) ۷ (۴)
- ۱۰۷.**  $5^{\log_5(a-2)} + 6^{2\log_6 a} = 10$
- ۲ (۲)  $\{3\}$  (۱)  
 ۴ (۴)  $\{-2\}$  (۵)  $\phi$  (۳)  $\{1\}$
- ۱۰۸.** قیمت  $x$  در افاده  $\log_3(x-2) + \log_3 6 = 2$  عبارت است
- از:
- ۷ (۱)  $\frac{7}{2}$  (۲)  $\frac{2}{7}$   
 ۳ (۳)  $\frac{3}{4}$  (۴) ۳ (۵) ۷ (۴)
- ۱۰۹.** در صورتیکه  $a = 64^{\log_2 16}$  باشد پس قیمت  $\log_8 a$  مساوی
- میشود به:
- ۲ (۱) ۲ (۴) ۴ (۲)  
 ۶ (۳) ۸ (۴) ۱۶ (۵)
- ۱۱۰.** اگر  $\log 5 = x, \log 3 = y, \log 2 = z$  باشد، در آن صورت  $\log 1800$  را از جنس  $x, y, z$  دریابید:
- ۲ (۲)  $x + 2y + 3z$  (۱)  $2x + y + z$   
 ۴ (۴)  $x + 2y + z$  (۳)  $2x + 2y + 3z$
- ۱۱۱.** قیمت  $\sum x$  در افاده  $(\log_4 x)^2 - 7\log_4 x + 12 = 0$
- عبارت است از:
- ۶۴ (۱) ۱۲۸ (۲)  
 ۲۵۰ (۳) ۲۵۶ (۴) ۳۲۰ (۵)
- ۱۱۲.** در معادله لوگاریتمی  $3^{\log_3 8} + 2^{\log_2 9} = 5^{\log_5 x}$  قیمت  $x$
- مساوی است به:
- ۱۴ (۱) ۱۶ (۲)  
 ۱۷ (۳) ۱۵ (۴)

(فورم دوم دایکندی)

- ۹۰.** در صورتیکه  $\log 4 = x$  پس قیمت مساوی میشود به:
- ۳-۲x (۱) ۲-x (۲)  
 ۳-x (۳) ۴-x (۴) ۱-x
- ۹۱.** ساحه حل نامساوی  $\log_x 3 > \log_x(4-x)$  مساوی است به؟
- ۱ (۱)  $(3, +\infty)$  ۲ (۲)  $(0, 4) - \{1\}$   
 ۳ (۳)  $(0, 3) - (-\infty)$  ۴ (۴)  $(3, 4)$
- ۹۲.** در صورتیکه  $\log_{15} 3 = a$  باشد قیمت  $\log_5 15$  مساوی میشود به:
- ۱ (۱)  $a-1$  ۲ (۲)  $\frac{1}{a+1}$  ۳ (۳)  $\frac{1}{1-a}$  ۴ (۴)  $3a$
- ۹۳.** قیمت  $x$  در افاده  $\log_3 x + 5\log_x 3 = 6$  عبارت است از:
- ۱ (۱)  $\{3, 243\}$  ۲ (۲)  $\{3, 8\}$   
 ۳ (۳)  $\left\{\frac{1}{3}, \frac{1}{81}\right\}$  ۴ (۴)  $\left\{\frac{1}{243}, \frac{1}{3}\right\}$
- ۹۴.** در صورتیکه  $\log_3 a - \log_{\frac{1}{3}} b = 3$  و  $\log(a+b) = 2$  باشد پس قیمت  $a^2 + b^2$  مساوی میشود به:
- ۵۴ (۱) ۱۴۸ (۲) ۲۰۲ (۳) ۲۵۶ (۴)
- ۹۵.** قیمت  $x$  در افاده  $\log_4 [\log_5 (\ln x)] = 0$  عبارت است از:
- ۰ (۱) ۱ (۲)  $e^3$  (۳)  $e^5$  (۴) **سوال کانکور**
- ۹۶.** افاده لوگاریتمی  $\log_{10}(\log_8 x) + \log_{10}(\log_x 8)$  مساوی میشود
- به:
- ۰ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)
- ۹۷.** قیمت  $x$  در افاده لوگاریتمی  $\log_5(-x) + \log_5(4-x) = \log_5 12$
- ۱ (۱) -۱ (۱)  $-2$  (۲) -۳ (۳)  $-4$  (۴)
- ۹۸.** قیمت  $A$  در افاده لوگاریتمی  $A = \frac{2}{\log_{11}^{385}} + \frac{2}{\log_{7}^{385}} + \frac{2}{\log_5^{385}}$
- مساوی میشود به:
- ۲ (۲) ۲ (۲)  $-3$  (۳)  $-4$  (۴) **سوال کانکور**
- ۹۹.** مشخصه لوگاریتم  $\log 8723.4$  عبارت است از:
- ۴ (۱) ۳ (۲) ۳,۱ (۳) ۲,۴ (۴) **سوال کانکور**
- ۱۰۰.** کرکترستیک لوگاریتم  $\log 0.0351$  عبارت است از:
- ۳ (۱)  $-3$  (۲)  $-2$  (۳)  $-2$  (۴) **سوال کانکور**
- ۱۰۱.** مشخصه لوگاریتم  $\log_3 100$  را دریابید در صورتیکه  $\log 3 = 0.4771$  باشد؟
- ۲ (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) **سوال کانکور**

۱ (۴) - ۱ (۳)  
**۱۲۴.** قیمت  $x$  در معادله  $x + \log 5 = \log 10$  مساوی است به:  
 (فورم اول بلخ)

20 (۲)  $\log 2$  (۱)  
 5 (۴) 3 (۳)  
**۱۲۵.** مانتیس  $\log 17.81$  مساوی است به:  
 (فورم اول بلخ)

$\log 17.0815$  (۲)  $\log 1.81$  (۱)  
 $\log 17.81$  (۴)  $\log 1.781$  (۳)  
**۱۲۶.**  $\log_{\sqrt[3]{b}} \sqrt[3]{x}$  مساوی است به:  
 (فورم سوم بلخ)

$\log_b x^{\frac{1}{3}}$  (۲)  $\log_b x$  (۱)  
 $3 \log_x b$  (۴)  $\log_x b$  (۳)  
**۱۲۷.**  $\log_{a^5} a$  مساوی است به:  
 (فورم چهارم بلخ)

5 (۴)  $\frac{1}{5}$  (۳)  $\frac{a}{5}$  (۲) - 5 (۱)  
**۱۲۸.** مانتیس  $\log 5712$  مساوی است به:  
 (فورم چهارم بلخ)

$\log 7.12$  (۲)  $\log 5.712$  (۱)  
 $\log 571.12$  (۴)  $\log 57.12$  (۳)  
**۱۲۹.** شکل ساده شده افاده  $\log^3 \log^3_5(25)$  عبارت است از:  
 (فورم چهارم بلخ)

$6 \log 2$  (۲)  $2 \log^3(2)$  (۱)  
 $8 \log^3(2)$  (۴)  $\log^2(2)$  (۳)  
**۱۳۰.**  $\log 7 \log_7 10$  مساوی است به:  
 (فورم چهارم بلخ)

- 1 (۲) 1 (۱)  
 3 (۴) 2 (۳)  
**۱۳۱.** کرکترستیک  $\log 8153.24$  مساوی است به:  
 (فورم دوم کابل)

3 (۲) 4 (۱)  
 - 2 (۴) - 1 (۳)  
**۱۳۲.** کرکترستیک  $\log(0.05 \cdot 0.004)$  عبارت است از:  
 (فورم دوم کابل)

- 3 (۲) - 4 (۱)  
 - 5 (۴) - 2 (۳)  
**۱۳۳.** در معادله  $\log_3(x+1) - \log_3(2x-3) = 0$  قیمت  $x$   
 مساوی است به: (فورم اول کابل)

$-\frac{2}{3}$  (۴) 4 (۳) - 4 (۲)  $\frac{2}{3}$  (۱)  
**۱۳۴.**  $\log_{10} 1000000$  مساوی است به: (فورم سوم کابل)

- 6 (۲) 5 (۱)  
 6 (۴) 4 (۳)  
**۱۳۵.** در معادله  $(11)^{3x-1} = 4$  قیمت  $x$  مساوی است به:  
 (فورم چهارم کابل)

**۱۱۳.** هرگاه  $\log 4.12 = 0.19$  باشد، پس  $\log 412$  مساوی است به:  
 (فورم اول بادغیس)

2,19 (۲) 3,12 (۱)  
 4,19 (۴) 2,25 (۳)  
**۱۱۴.** در معادله  $\log_2 x - \log_2 6 - \log_2 5 = 0$  قیمت  $x$  مساوی  
 است به:  
 (فورم اول لوگر)

11 (۲) 20 (۱)  
 16 (۴) 30 (۳)  
**۱۱۵.** در صورتیکه  $\log 2 = a$  باشد، در این صورت  $\log 200$  بر  
 حسب  $a$  مساوی است به:  
 (دوم لوگر)

$2 + a$  (۲)  $2a$  (۱)  
 $\frac{2}{a}$  (۴)  $2 - a$  (۳)  
**۱۱۶.** شکل لوگارتیمی مساوات  $3^4 = 81$  عبارت است از:  
 (فورم دوم پروان)

$\log_4 81 = 3$  (۲)  $\log_{81} 4 = 3$  (۱)  
 $\log_3 81 = 4$  (۴)  $\log_{81} 3 = 4$  (۳)  
**۱۱۷.** در معادله لوگارتیمی  $\log_5(x-1) - \log_5(x-2) = \log_5 2$   
 قیمت  $x$  مساوی است به:  
 (فورم اول فراه)

$x = 2$  (۲)  $x = \frac{1}{3}$  (۱)  
 $x = 3$  (۴)  $x = -3$  (۳)  
**۱۱۸.**  $\log_{\frac{10}{a^{19}}} x^{19}$  مساوی است به:  
 (فورم اول کتر)

$\log_a x$  (۲)  $\log_x a$  (۱)  
 $\log_a x^{\frac{10}{19}}$  (۴)  $(\log_a x)^{\frac{10}{19}}$  (۳)  
**۱۱۹.** حاصل افاده لوگارتیمی  $3 + \log_5 10 - \log_5 50$  مساوی است  
 به: (فورم اول اکادمی ملی نظامی)

- 1 (۲) 2 (۱)  
 1 (۴) 0 (۳)  
**۱۲۰.** اگر  $\log 9.53 = 0.9791$  باشد، پس  $\text{anti log } 0.9791$   
 عبارت است از: (اول اکادمی ملی نظامی)

9.53 (۲) 9.53 (۱)  
 9.35 (۴) 9.53 (۳)  
**۱۲۱.**  $\log_b m$  مساوی است به: (فورم اول اکادمی ملی نظامی)

$\frac{\log_a m}{\log_a b}$  (۲)  $\frac{\log_a b}{\log_a m}$  (۱)  
 $-\log_m b$  (۴)  $\log_m b$  (۳)  
**۱۲۲.** مانتیس  $\log 40.00009$  مساوی است به: (فورم اول بلخ)

1 (۲)  $\log 4.9$  (۱)  
 2 (۴)  $\log 4.000009$  (۳)  
**۱۲۳.** کرکترستیک  $\log(0.5 \cdot 0.3)$  مساوی است به: (فورم اول بلخ)

2 (۲) - 2 (۱)

۱۴۵. اگر  $f(x) = \log_2 x$  باشد، پس  $f(4) + f(16)$  مساوی است به: (فورم اول دایکندی)

- ۸ (۱)
- ۵ (۳)
- ۶ (۲)
- ۷ (۴)

۱۴۶. جواب لوگاریتم  $\log_2 \frac{1}{2} + \log_2 (+1) = 1$  را دریابید. (فورم اول دایکندی)

- ۵ (۱)
- ۳ (۳)
- ۴ (۲)
- ۲ (۴)

۱۴۷. معادله  $11^{3x-1} = 4$  قیمت  $x$  مساوی است به: (فورم دوم دایکندی)

$x = \log_{11} 44$  (۱)       $x = \frac{1}{3} \log 44$  (۲)  
 $x = -\frac{1}{3} \log_{11} 44$  (۳)       $x = \frac{1}{3} \log_{11} 44$  (۴)

۱۴۸. کدام یکی از قیمت های  $x$  معادله  $\log_2(4x-8) = 3$  را صدق می کند:

- ۳ (۱)
- ۴ (۲)
- ۸ (۳)
- ۲ (۴)

۱۴۹. حاصل افاده  $\log_8 \sqrt[3]{7 + \sqrt{72 + \sqrt{72 + \sqrt{72 + \dots}}}}$  مساوی است به:

- ۴ (۱)
- ۱ (۳)
- ۳ (۲)
- ۹ (۴)

۱۵۰. حاصل افاده  $\log_{\sqrt{2}} \sqrt[3]{8^3 \sqrt[3]{8^3 \dots}}$  مساوی است به:

- ۳ (۱)
- ۴ (۲)
- ۳ (۳)
- ۲۰ (۴)

۱۵۱. اگر  $\log 2 = 0.3010$  و  $\log 5 = 0.6990$  باشد مساوی است به:

- ۰.3980 (۱)
- ۰.3590 (۳)
- ۰.4138 (۲)
- هیچکدام (۴)

۱۵۲. اگر  $\log 2 = 0.3010$  و  $\log 3 = 0.4771$  باشد مساوی است به:

- ۰.585 (۱)
- ۳.541 (۳)
- ۱.585 (۲)
- ۰.731 (۴)

۱۵۳. حاصل افاده  $7 \log_2^3 \cdot \log_3^4 \cdot \log_4^5 \cdot \dots \cdot \log_{63}^{64}$  مساوی است به:

- ۴ (۱)
- ۴۲ (۳)
- ۶ (۲)
- هیچکدام (۴)

۱۵۴. حاصل افاده  $\log \frac{3}{4} + \log \frac{4}{5} + \log \frac{5}{6} + \dots + \log \frac{2999}{3000}$  مساوی است به:

- ۳ (۱)
- ۶ (۲)

$x = -\frac{1}{3} \log_{11} 44$  (۲)       $x = \frac{1}{3} \log 44$  (۱)  
 $x = \log_{11} 44$  (۴)       $x = \frac{1}{3} \log_{11} 44$  (۳)

۱۳۶. کدام یک از قیمت های  $x$  معادله  $\log_2(4x-8) = 3$  را صدق میکند؟ (فورم پنجم کابل)

- ۳ (۱)
- ۴ (۳)
- ۲ (۲)
- ۸ (۴)

۱۳۷. کرکترستیک  $\log[(0.002)(0.03)]$  مساوی است به: (فورم اول خوست)

- ۶ (۱)
- ۵ (۳)
- ۵ (۲)
- ۴ (۴)

۱۳۸. در معادله  $2^{x+1} = 7$  قیمت  $x$  مساوی است به: (فورم اول جوزجان)

$\frac{\log 7}{\log 2} - 1$  (۲)       $\frac{\log 2}{\log 7} + 1$  (۱)  
 $\log_2 7$  (۴)       $\log_7 2$  (۳)

۱۳۹. در معادله  $\log_2 x^5 + \log_2 x^2 = 5$  قیمت  $x$  مساوی است به: (فورم دوم غزنی)

$x = 2^{10}$  (۱)       $x = \sqrt[7]{2^5}$  (۲)  
 $x = 10^5$  (۳)       $x = \sqrt[7]{2}$  (۴)

۱۴۰. در معادله  $\log \frac{x+1}{2} = \frac{1}{2}$  قیمت  $x$  مساوی است به: (فورم سوم غزنی)

$2\sqrt{10} + 1$  (۱)       $-2\sqrt{10} - 1$  (۲)  
 $2\sqrt{10} - 1$  (۳)       $-2\sqrt{10} + 1$  (۴)

۱۴۱. عدد  $\log_{625} 125$  مساوی است به: (از فورم سوم بدخشان)

$-\frac{3}{4}$  (۱)       $\frac{4}{9}$  (۲)  
 $-\frac{4}{9}$  (۳)       $\frac{3}{4}$  (۴)

۱۴۲.  $\log_a x^3 \cdot \log_y a$  مساوی است به: (فورم پنجم بدخشان)

$\log_a y^3$  (۱)       $\log_y x$  (۲)  
 $3 \log_y x$  (۳)       $-\log_x y$  (۴)

۱۴۳. اگر  $\log 3 = x$ ,  $\log 5 = y$  و  $\log 15 = z$  باشد، در این صورت قیمت  $\log \frac{225}{7}$  مساوی است به:

$x + 2y - z$  (۱)       $2x + y - z$  (۲)  
 $2x + 2y - z$  (۳)       $x + y - z$  (۴)

۱۴۴. قیمت  $x$  در معادله لوگاریتمی  $\log_3 x = \frac{2}{3} \log_3 8 + \frac{1}{2} \log_3 16$  مساوی است به: (فورم اول غور)

$\frac{2}{3}$  (۲)       $\frac{3}{4}$  (۴)       $3$  (۳)       $16$  (۱)

**۱۶۵.** در افاده  $\frac{\log^3(x+3)^2}{\log^2(x+3)}$  به قیمت  $x=6$  عبارت است :  
 (۱)  $64 \log 3$  (۲)  $64 \log 9$   
 (۳)  $16 \log 3$  (۴)  $16 \log 9$  **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۶.** اگر  $f(x) = \log_3^x$  باشد پس قیمت  $f(3)f\left(\frac{1}{81}\right)$  عبارت است :

(۱) 2 (۲)  $-\frac{1}{2}$  (۳) -4 (۴) 0 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۷.** افاده  $\log 7 \log_7 10$  مساوی است به :  
 (۱) 1 (۲) 2 (۳) 0 (۴) 4 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۸.** در افاده  $\frac{\log^4(29-2x)^3}{\log^3(29-2x)}$  به قیمت  $x=10$  عبارت است :  
 (۱)  $17 \log 9$  (۲)  $81 \log 9$   
 (۳)  $27 \log 3$  (۴)  $81 \log 9$  **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۹.** کر کترستیک  $\log\left(\frac{0.000001}{0.1}\right)$  مساوی است به :  
 (۱) -6 (۲) 5 (۳) -4 (۴) -5 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۷۰.** اگر  $\log 7.66 = 0.8842$  باشد پس  $\ln 766$  مساوی است به :  
 (۱) 5.7167 (۲) 4.5197 (۳) 3.0519 (۴) 2.0359 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۷۱.** کر کترستیک  $\log(0.005)(0.0007)$  مساوی است به :  
 (۱) -6 (۲) 5 (۳) 9 (۴) -7 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۷۲.** ماننس لوگاریتم  $\log 0.0063$  مساوی است به :  
 (۱)  $\log 6.3$  (۲)  $\log 36$   
 (۳)  $\log 63$  (۴)  $\log 630$  **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۷۳.** اگر  $x = 49^{1+\log_7^{\frac{1}{2}}}$  قیمت  $x$  مساوی است به :  
 (۱)  $\frac{7}{2}$  (۲)  $\frac{49}{4}$  (۳)  $\frac{2}{7}$  (۴)  $\frac{1}{3}$  **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۷۴.** حاصل  $\frac{\log^x}{\log_5^x} + \frac{\log x}{\log_2^x}$  مساوی است به :  
 (۱) 1 (۲) 5 (۳) 2 (۴)  $\log x$  **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۷۵.** اگر  $\log_{12}^{27} = a$  باشد قیمت  $\log_3^2$  مساوی است به :  
 (۱)  $\frac{a+3}{2a}$  (۲)  $\frac{3-a}{2a}$  (۳) 14 (۴) 195 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۵۵.** در معادله  $\sqrt{x^{\log \sqrt{x}}} = x$  قیمت  $x$  مساوی است به :  
 (۱)  $x = 10^4 \wedge x = 1$  (۲) 6 (۳) -3 (۴) 5 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۵۶.** در معادله  $\frac{1 + \log 90}{\log 30}$  قیمت  $x$  مساوی است به :  
 (۱) 2 (۲) 6 (۳) -3 (۴) 5 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۵۷.** در معادله  $\log_{\frac{1}{8}}[\log_9(\log_3 x)] = \frac{1}{3}$  قیمت  $x$  مساوی است به :  
 (۱) 2 (۲) 27 (۳) -3 (۴) 5 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۵۸.** در معادله  $\log_{\frac{1}{8}}[\log_9(\log_3 x)] = \frac{1}{3}$  قیمت  $x$  مساوی است به :  
 (۱) 2 (۲) 27 (۳) -3 (۴) 5 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۵۹.** در معادله  $\log_2(\log_3 x) = 3$  قیمت  $x$  مساوی است به :  
 (۱)  $2^8$  (۲) 27 (۳)  $3^8$  (۴) 5 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۰.** در معادله  $\log \sqrt{x} = \sqrt{\log x}$  قیمت  $x$  مساوی است به :  
 (۱)  $10^8$  (۲) 27 (۳)  $10^4$  (۴) 5 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۱.** قیمت حاصل  $(\log_8^x)^1 + (\log_8^x)^2 + (\log_8^x)^3 + \dots = \frac{1}{2}$  مساوی است به :  
 (۱) 1 (۲) 5 (۳) 2 (۴)  $\log x$  **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۲.** حاصل  $\left[\log\left(\frac{80! \cdot 10!}{8! \cdot 78! \cdot 79 \cdot 9} + \frac{20! \cdot 10!}{8! \cdot 18! \cdot 19 \cdot 9}\right)\right]^{-1} + \sqrt{3} \tan\left(\frac{53\pi}{6}\right)$  مساوی است به :  
 (۱)  $\sqrt{3}$  (۲)  $-\frac{2\sqrt{3}}{3}$  (۳)  $-\frac{2}{3}$  (۴)  $\frac{1}{3}$  **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۳.** کر کترستیک  $\log\left(\frac{0.002555}{0.00002555}\right)$  مساوی است به :  
 (۱) 2 (۲) -3 (۳) -2 (۴) 3 **کانکور ۱۳۹۷**

**۱۶۴.** کر کترستیک  $\log\left(\frac{0.009999999}{0.000999999}\right)$  مساوی است به :  
 (۱) 1 (۲) 0 (۳) -1 (۴) 3 **کانکور ۱۳۹۷**



$$\log\left(\frac{90! \times 50!}{89 \times 49 \times 48! \times 88!} - \frac{40! \times 70!}{40 \times 39 \times 38! \times 69!}\right)$$

مساوی

$$\log 5.41 \text{ (۴)} \quad -3 \text{ (۳)} \quad \log 4.43 \text{ (۲)} \quad 3 \text{ (۱)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۵. مقدار  $\frac{\ln^3(x+2)}{\ln^2(x+2)^3}$  به قیمت  $x=0$  عبارت است:

$$\frac{9}{\ln 2} \text{ (۲)} \quad \frac{\ln 2}{3} \text{ (۱)}$$

$$\frac{\ln \sqrt[3]{2}}{3} \text{ (۴)} \quad \ln 2 \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۶. اگر  $\log 5.34 = 0.7275$  باشد پس  $\ln 5.34$  مساوی است به:

$$1.6751 \text{ (۲)} \quad 2.6751 \text{ (۱)}$$

$$-1.6751 \text{ (۴)} \quad -2.6751 \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۷. در معادله  $X^{\log_3(x-5)^3} = 125$  قیمت  $x$  مساوی است به:

$$5 \text{ (۲)} \quad 3 \text{ (۱)}$$

$$9 \text{ (۴)} \quad 10 \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۸. اگر  $e^{\ln x} + x^{\ln e} = 4$  قیمت  $x$  مساوی است به:

$$\frac{1}{2} \text{ (۲)} \quad 2 \text{ (۱)}$$

کانکور ۱۳۹۷

$$1 \text{ (۴)} \quad 4 \text{ (۳)}$$

۱۸۹. اگر  $\log_3^2 = a$  باشد قیمت  $\log_{36}^{12}$  مساوی است به:

$$\frac{2a+1}{3a+1} \text{ (۲)} \quad \frac{2a+1}{2a+2} \text{ (۱)}$$

کانکور ۱۳۹۷

$$\frac{2a+2}{3a+1} \text{ (۴)} \quad \frac{2a+1}{3a+2} \text{ (۳)}$$

۱۹۰. اگر  $\log_{13}^{17} = a$  و  $\log_{17}^{13} = b$  باشد قیمت  $\log^a + \log^b$  مساوی است به:

$$1 \text{ (۴)} \quad 0 \text{ (۳)} \quad \log^{17} \text{ (۲)} \quad \log^{13} \text{ (۱)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۹۱. درافاده  $\frac{\log^3(x+3)^2}{\log^2(x+3)}$  به قیمت  $x=6$  عبارت است:

$$64 \log 9 \text{ (۲)} \quad 64 \log 3 \text{ (۱)}$$

$$16 \log 9 \text{ (۴)} \quad 16 \log 3 \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۹۲. اگر  $f(x) = \log_3^x$  باشد پس قیمت  $f(3)f\left(\frac{1}{81}\right)$  عبارت است:

$$0 \text{ (۴)} \quad -4 \text{ (۳)} \quad -\frac{1}{2} \text{ (۲)} \quad 2 \text{ (۱)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۹۳. افاده  $\log 7 \log_7 10$  مساوی است به:

$$\frac{2a}{3-a} \text{ (۴)} \quad \frac{2a}{3+a} \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۷۶. قیمت  $x$  در معادله  $\log_{\sqrt{2}}^x + \log_{\sqrt{2}}^2 = 4$  مساوی است به:

$$\pm 1 \text{ (۲)} \quad 1 \text{ (۱)}$$

$$\pm ab \text{ (۴)} \quad ab \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۷۷. قیمت  $x$  در معادله  $\log_{\sqrt{3}}(\log_{\sqrt[3]{4}}(\log_{\sqrt[4]{25}}^x)) = 2$  مساوی است به:

$$25 \text{ (۲)} \quad 22 \text{ (۱)}$$

$$1 \text{ (۴)} \quad 4 \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۷۸. حاصل  $\frac{1}{\log_x^{\sqrt{xy}}} + \frac{1}{\log_y^{\sqrt{xy}}}$  مساوی است به:

$$\frac{1}{2} \text{ (۲)} \quad 2 \text{ (۱)}$$

$$-\frac{1}{2} \text{ (۴)} \quad \sqrt{2} \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۷۹. برای کدام قیمت  $x$  معادله  $\frac{2 \log_{10} x}{\log_{10}(5x-4)} = 1$  صدق می کند:

$$2 \text{ (۴)} \quad 4 \text{ (۳)} \quad 3 \text{ (۲)} \quad 5 \text{ (۱)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۰. درافاده  $\frac{\log^3(69-3x)^4}{\log^2(69-3x)^3}$  به قیمت  $x=20$  عبارت است:

$$27 \log 9 \text{ (۲)} \quad \frac{64}{9} \log 3 \text{ (۱)}$$

$$\frac{81}{3} \log 3 \text{ (۴)} \quad \frac{64}{9} \log 9 \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۱. ماننس لوگاریتم  $\log\left(\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{24}}\right)$  مساوی است به:

$$\log \sqrt{2} \text{ (۲)} \quad \log\left(\frac{1}{2}\right) \text{ (۱)}$$

$$\log 5 \text{ (۳)} \quad \text{ماننس ندارد (۴)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۲. درافاده  $\frac{\log^4(36-8x)^4}{\log^3(36-8x)^3}$  به قیمت  $x=4$  عبارت است:

$$\frac{128}{27} \log 16 \text{ (۲)} \quad \frac{256}{81} \log 4 \text{ (۱)}$$

$$\frac{64}{27} \log 4 \text{ (۴)} \quad \frac{256}{27} \log 4 \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۳. کرکترستیک  $\log(0.003)(0.0002)$  مساوی است به:

$$6 \text{ (۲)} \quad 7 \text{ (۱)}$$

$$-7 \text{ (۴)} \quad -6 \text{ (۳)}$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۴. ماننس عدد لوگاریتمی

۱۳۹۷ کانکور 195 (۴) 14 (۳)

۲۰۴ حاصل  $\frac{\log^x}{\log_5^x} + \frac{\log x}{\log_2^x}$  مساوی است به: 5 (۲) 1 (۱)

۱۳۹۷ کانکور  $\log x$  (۴) 2 (۳)

۲۰۵ اگر  $\log_{12}^{27} = a$  باشد قیمت  $\log_3^2$  مساوی است به:  $\frac{3-a}{2a}$  (۲)  $\frac{a+3}{2a}$  (۱)

۲۰۶  $\frac{2a}{3-a}$  (۴)  $\frac{2a}{3+a}$  (۳) ۱۳۹۷ کانکور

۲۰۷  $\log_{\sqrt{2}}^x + \log_{\sqrt{2}}^2 = 4$  در معادله  $x$  قیمت مساوی است به:  $\pm 1$  (۲) 1 (۱)

۲۰۸  $\log_{\sqrt{3}}(\log_{\sqrt{4}}(\log_{\sqrt{25}}^x)) = 2$  در معادله  $x$  قیمت مساوی است به:  $\pm ab$  (۴)  $ab$  (۳)

۱۳۹۷ کانکور  $(\log_8^x)^1 + (\log_8^x)^2 + (\log_8^x)^3 + \dots = \frac{1}{2}$  25 (۲) 22 (۱) 1 (۴) 4 (۳)

۲۰۹  $(\log_8^x)^1 + (\log_8^x)^2 + (\log_8^x)^3 + \dots = \frac{1}{2}$  قیمت حاصل مساوی است به: 5 (۲) 1 (۱)

۱۳۹۷ کانکور  $\log x$  (۴) 2 (۳)

۲۱۰  $\frac{1}{\log_x^{\sqrt{xy}}} + \frac{1}{\log_y^{\sqrt{xy}}}$  مساوی است به: حاصل 1 (۱) 2 (۲)

۱۳۹۷ کانکور  $\frac{1}{2}$  (۲)  $-\frac{1}{2}$  (۴)  $\sqrt{2}$  (۳)

۱۳۹۷ کانکور  $\log_7 \log_7 \sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7}}}$  حاصل مساوی است به:  $1 - \log_7 8$  (۲)  $1 + \log_7 8$  (۱)

۱۳۹۵ کانکور  $2 + \log_7 8$  (۴)  $2 - \log_7 8$  (۳)

۲۱۲  $\log 32.02$  کرکترستیک مساوی است به: 1 (۲) -1 (۱) 2 (۴) -2 (۳)

۱۳۹۷ کانکور  $\log^3 \log_5^2(25)$  شکل ساده شده افاده مساوی است به:  $6 \log(2)$  (۲)  $2 \log^3(2)$  (۱)

۱۳۹۷ کانکور  $8 \log^3(2)$  (۴)  $\log^3(2)$  (۳)

۱۳۹۷ کانکور 4 (۴) 0 (۳) 2 (۲) 1 (۱)

۱۹۴ افاده

لوگاریتمی مساوی است به:  $\log\left(\frac{80! \cdot 10!}{8! \cdot 78! \cdot 79 \cdot 9} + \frac{20! \cdot 10!}{8! \cdot 18! \cdot 19 \cdot 9}\right)$  4 (۱) 3 (۲) 9 (۳) 6 (۴)

۱۹۵ در افاده  $\log^4(29-2x)^3$  به قیمت  $x=10$  عبارت است:  $81 \log 9$  (۲)  $17 \log 9$  (۱)  $27 \log 3$  (۳)

۱۳۹۷ کانکور  $81 \log 9$  (۴)  $27 \log 3$  (۳)

۱۹۶ کرکترستیک  $\log\left(\frac{0.000001}{0.1}\right)$  مساوی است به: 5 (۲) -6 (۱) -5 (۴) -4 (۳)

۱۳۹۷ کانکور  $\left(\frac{1}{3}, 5\right) = \left(\frac{3 \ln 2}{x}, 5\right)$  قیمت  $x$  مساوی

۱۹۷ در جوره مرتب است به:  $x = \ln 2$  (۲)  $x = 3 \ln 8$  (۱)  $x = \frac{9}{\ln 2}$  (۳)

۱۳۹۷ کانکور  $x = \frac{1}{\ln 2}$  (۴)  $x = \frac{9}{\ln 2}$  (۳)

۱۹۸ اگر  $\log 7.66 = 0.8842$  باشد پس  $\ln 766$  مساوی است به: 4.5197 (۲) 5.7167 (۱)

۱۳۹۷ کانکور 2.0359 (۴) 3.0519 (۳)

۱۹۹ کرکترستیک  $\log(0.005)(0.0007)$  مساوی است به: 5 (۲) -6 (۱) -7 (۴) 9 (۳)

۲۰۰ در افاده  $\log^4(29-2x)^3$  به قیمت  $x=10$  عبارت است:  $81 \log 9$  (۲)  $17 \log 9$  (۱)  $27 \log 3$  (۳)

۱۳۹۷ کانکور  $81 \log 9$  (۴)  $27 \log 3$  (۳)

۲۰۱ مانس لوگاریتم  $\log 0.0063$  مساوی است به:  $\log 36$  (۲)  $\log 6.3$  (۱)  $\log 630$  (۴)  $\log 63$  (۳)

۱۳۹۷ کانکور  $\log 630$  (۴)  $\log 63$  (۳)

۲۰۲ در معادله  $2^{\log_2(2x-4)} = 2^3$  قیمت  $x$  مساوی است به: 6 (۲) 7 (۱) 0 (۴) -6 (۳)

۱۳۹۷ کانکور 0 (۴) -6 (۳)

۲۰۳ اگر  $x = 49^{\left(1 + \log_{\frac{1}{7}}\right)}$  قیمت  $x$  مساوی است به:  $\frac{49}{4}$  (۲)  $\frac{7}{2}$  (۱)

$$\log\left(\frac{90! \times 50!}{89 \times 49 \times 48! \times 88!} - \frac{40! \times 70!}{40 \times 39 \times 38! \times 69!}\right)$$

مساوی

است به :

$$\log 5.41 \quad (4) \quad -3 \quad (3) \quad \log 4.43 \quad (2) \quad 3 \quad (1)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۲۴.** در پولینوم  $p(x) = x^5$  قیمت  $p(4 \log 2)$  مساوی است به :

$$(20) \cdot 2 \log^5 2 \quad (2) \quad (1024) \cdot \log^5 2 \quad (4)$$

$$(20) \cdot 2 \log 2 \quad (4) \quad (1024) \cdot 2 \log^2 5 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۲۵.** مقدار  $\frac{\ln^3(x+2)}{\ln^2(x+2)^3}$  به قیمت  $x=0$  عبارت است :

$$\frac{9}{\ln 2} \quad (2) \quad \frac{\ln 2}{3} \quad (1)$$

$$\frac{\ln \sqrt[3]{2}}{3} \quad (4) \quad \ln 2 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۲۶.** اگر  $\log 5.34 = 0.7275$  باشد پس  $\ln 5.34$  مساوی است به :

$$1.6751 \quad (2) \quad 2.6751 \quad (1)$$

$$-1.6751 \quad (4) \quad -2.6751 \quad (3)$$

**۲۲۷.** در معادله  $X^{\log_e(x-5)^3} = 125$  قیمت  $x$  مساوی است به :

$$5 \quad (2) \quad 3 \quad (1)$$

$$9 \quad (4) \quad 10 \quad (3)$$

**۲۲۸.** اگر  $e^{\ln x} + x^{\ln e} = 4$  قیمت  $x$  مساوی است به :

$$\frac{1}{2} \quad (2) \quad 2 \quad (6)$$

$$1 \quad (4) \quad 4 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۲۹.** اگر  $\log_3^2 = a$  باشد قیمت  $\log_{36}^{12}$  مساوی است به :

$$\frac{2a+1}{3a+1} \quad (2) \quad \frac{2a+1}{2a+2} \quad (6)$$

$$\frac{2a+2}{3a+1} \quad (4) \quad \frac{2a+1}{3a+2} \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۳۰.** اگر  $\log_{13}^{17} = a$  و  $\log_{17}^{13} = b$  باشد قیمت  $\log^a + \log^b$  مساوی است به :

$$\log^{17} \quad (2) \quad \log^{13} \quad (1)$$

$$1 \quad (4) \quad 0 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۳۱.** قیمت حاصل  $(\log_8^1) + (\log_8^2) + (\log_8^3) + \dots = \frac{1}{2}$  مساوی است به :

$$5 \quad (2) \quad 1 \quad (1)$$

$$\log x \quad (4) \quad 2 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۳۲.** کرکترستیک لوگاریتم  $\log 2514$  را دریابید؟

$$\log_1 \sqrt[3]{8}$$

**۲۱۴.** حاصل افاده لوگاریتمی مساوی است به :

$$4 \quad (4) \quad 3 \quad (3) \quad -\frac{1}{3} \quad (2) \quad \frac{1}{3} \quad (1)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۱۵.** برای کدام قیمت  $x$  معادله  $\frac{2 \log_{10} x}{\log_{10}(5x-4)} = 1$  صدق می کند

$$2 \quad (4) \quad 4 \quad (3) \quad 3 \quad (2) \quad 5 \quad (1)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۱۶.** در افاده  $\frac{\log^3(69-3x)^4}{\log^2(69-3x)^3}$  به قیمت  $x=20$  عبارت است :

$$27 \log 9 \quad (2) \quad \frac{64}{9} \log 3 \quad (1)$$

$$\frac{81}{3} \log 3 \quad (4) \quad \frac{64}{9} \log 9 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۱۷.** کدام یکی از قیمت های  $x$  معادله  $\log_2(4x-8) = 3$  راصدق میکند :

$$4 \quad (2) \quad 3 \quad (1)$$

$$2 \quad (4) \quad 8 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۱۸.** ماننس لوگاریتم مساوی است به :

$$\log\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{8}}\right) \quad (2) \quad \log\left(\frac{1}{2}\right) \quad (1)$$

$$\log \sqrt{2} \quad (2) \quad \log 5 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۱۹.** افاده  $\log_b x^7 \log_a b$  مساوی است به :

$$\log_a x \quad (2) \quad \log_b x \quad (1)$$

$$7 \log_a x \quad (4) \quad \log_a bx \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۲۰.** اگر  $f(x) = \log_2 x$  باشد پس قیمت  $f(4) + f(16)$  عبارت است :

$$8 \quad (2) \quad 5 \quad (1)$$

$$6 \quad (4) \quad 7 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۲۱.** در افاده  $\frac{\log^4(36-8x)^4}{\log^3(36-8x)^3}$  به قیمت  $x=4$  عبارت است :

$$\frac{128}{27} \log 16 \quad (2) \quad \frac{256}{81} \log 4 \quad (1)$$

$$\frac{64}{27} \log 4 \quad (4) \quad \frac{256}{27} \log 4 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۲۲.** کرکترستیک  $\log(0.003)(0.0002)$  مساوی است به :

$$6 \quad (2) \quad 7 \quad (1)$$

$$-7 \quad (4) \quad -6 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

**۲۲۳.** ماننس عدد لوگاریتمی

۳(۲) ۴(۱)  
 ۵(۴) -۳(۳)  
 ۲۳۳. قیمت  $x$  در افاده  $\log x + \log(2x+1) = 0$  مساوی میشود

سوال کانکور به:

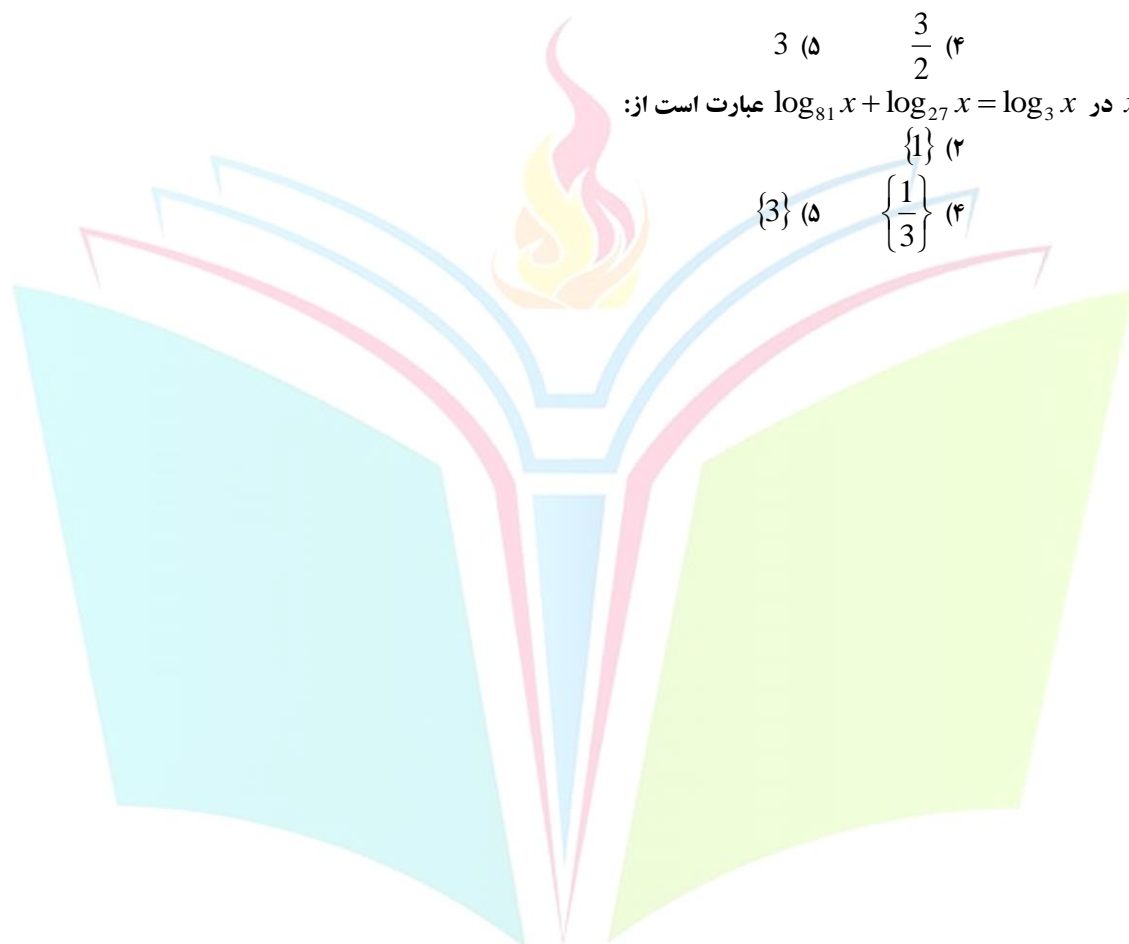
۱(۲)  $\frac{1}{2}$  (۱)

۳(۵)  $\frac{3}{2}$  (۴) ۲(۳)

۲۳۴. قیمت  $x$  در  $\log_{81} x + \log_{27} x = \log_3 x$  عبارت است از:

{1} (۲)  $\phi$  (۱)

{3} (۵)  $\left\{\frac{1}{3}\right\}$  (۴)  $\left\{\frac{1}{3}, 1\right\}$  (۳)



## آموزشگاه عالی فانوس

### Fanus High Educational Center

**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**