

۱۲. حل افاده $\log_4 \frac{1}{256} - \log_{\frac{1}{3}} 81$ مساوی می شود به:

- ۴ (۲) ۸ (۱)
۵ (۴) ۰ (۳)

۱۳. شکل ساده افاده $\frac{2}{9} \cdot \log_{49} (343)^3$ عبارت است از:

- ۲ (۲) ۱ (۱)
۴ (۴) ۳ (۳)

۱۴. افاده $(\log x - \log 2y + \log xy)$ مساوی است به:

- $\log \frac{x}{2}$ (۲) $-\log x^2$ (۱)
 $\log 2x^2$ (۴) $\log x^2 y^2$ (۳)

۱۵. حاصل افاده

$\log_{36} \frac{1}{6} + \log_{\frac{1}{5}} \frac{1}{125} + \log_8 128 + \log_{\frac{1}{3}} 9$ مساوی است به:

- $\frac{17}{6}$ (۲) $\frac{17}{5}$ (۱)
 $\frac{17}{8}$ (۴) $\frac{17}{7}$ (۳)

۱۶. عدد $8^{\log_{\sqrt{2}} 3}$ مساوی است به:

- ۲۲۸ (۲) ۲۲۹ (۱)
۲۴۳ (۴) ۲۳۰ (۳)

۱۸. حاصل افاده $729^{\left(\frac{1}{3} + \log_8 3\right)}$ مساوی است به:

- ۷۳ (۲) $27\sqrt{3}$ (۱)
۷۲۴ (۴) ۷۴ (۳)

۱۹. حاصل افاده $(2^{\log 27})^{\log_3 5} \cdot 8^{\log 2}$ مساوی است به:

- ۸ (۲) ۵ (۱)
۱۰ (۴) ۹ (۳)

۲۰. عبارت $\log_3 \sqrt{x^2 + 3\sqrt{x}}$ مساوی است از:

- $\frac{5}{6}$ (۲) $\frac{1}{5}$ (۱)
 $\frac{8}{5}$ (۴) $\frac{8}{15}$ (۳)

۲۱. در صورتیکه $\log_3 (26!) = x$ باشد قیمت $\log_3 (27!)$ مساوی میشود به:

- $3+x$ (۲) $3x$ (۱)
 $2+x$ (۴) $3-x$ (۳)

۲۲. در صورتیکه $\log_2 3 = x$ باشد قیمت $\log_9 2$ مساوی میشود به:

- $\frac{x}{2}$ (۲) $\frac{1}{2x}$ (۱)
 $\frac{2}{x+1}$ (۵) $\frac{1}{x+2}$ (۴) $\frac{x+1}{2}$ (۳)

۲۳. در صورتیکه $\log_a 9 = 6$ باشد پس قیمت $\log_{27} a$ مساوی میشود به:

- ۵ (۵) ۲ (۴) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{9}$ (۱)

۱. حاصل افاده $4^{\log_8 2\sqrt{2}} + \log_{(\sqrt{3}+\sqrt{2})} (\sqrt{3}+\sqrt{2})$ را در باید:

- ۲ (۲) ۱ (۱)
۴ (۴) ۳ (۳)

۲. شکل ساده $\frac{-\log_a 3 + \log_a a + \log_a b + \log_a 3c}{\log_a ab}$ عبارت از:

- $1 - \log_{ab} c$ (۲) $\log_{ab} c$ (۱)
۰ (۴) $1 + \log_{ab} c$ (۳)

۳. در صورتیکه $5^n = a$ باشد پس قیمت $\log_{25} a$ مساوی میشود به:

- $5n$ (۲) $\frac{n}{10}$ (۱)
 $\frac{n}{2}$ (۵) $\frac{n}{5}$ (۴) $2n$ (۳)

۴. افاده لوگاریتمی $\log \sqrt{125 \cdot \ln 10 \cdot \log_5 e}$ مساوی میشود به:

- $\frac{e}{10}$ (۲) ۱ (۱)
 $\frac{5}{3}$ (۵) $\frac{3}{2}$ (۴) e (۳)

۵. افاده لوگاریتمی $\frac{1}{\log_4 2} + \frac{1}{\log_8 2} + \frac{1}{\log_{16} 2}$ مساوی میشود به:

- ۳ (۲) ۲ (۱)
۹ (۵) ۷ (۴) ۴ (۳)

۶. افاده لوگاریتمی $\log_4 8 \cdot \log_8 32$ مساوی میشود به:

- $\frac{5}{2}$ (۱) $\frac{5}{3}$ (۲) $\frac{3}{2}$ (۳) ۱ (۴) $\frac{1}{2}$ (۵)

۷. افاده لوگاریتمی $3 + \log_5 10 - \log_5 50$ مساوی میشود به:

- ۰ (۲) -۱ (۱)
۳ (۵) ۲ (۴) ۱ (۳)

۸. $\frac{1 + \log 90}{\log 30}$ مساوی میشود به:

- ۱ (۱) ۲ (۲)
۳ (۳) ۴ (۴)

۹. عدد $(10000) \log_{\frac{1}{100}} \frac{5}{8}$ عبارت است از:

- ۱,۲۵ (۱) ۱,۲۵ (۲)
۵ (۳) -۵ (۴)

۱۰. افاده لوگاریتمی $\log_{10} \frac{\sqrt[3]{10}}{0.1}$ عبارت است از:

- $\frac{3}{4}$ (۱) $\frac{4}{3}$ (۲)
 $-\frac{1}{10}$ (۳) -۱۰ (۴)

۱۱. افاده $\log_3 \frac{1}{27} + \log_5 \frac{1}{125} - 6$ مساوی است به:

- ۰ (۱) ۶ (۲)
-۶ (۳) -۱۲ (۴)

Ketabton.com

آموزشگاه عالی فانوس
Fanus High Educational Center

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

- (۱) e (۲) e^2 سوال کانکور
- (۳) e^3 (۴) e^4 (۵) e^5

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- (۱) $\{\ln 7\}$ (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) $(10^{-3}, 10^2)$ (۲) $(10^{-4}, 10)$
- (۳) $(10^2, 10^{-3})$ (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 (۲) ۱۵ سوال کانکور
- (۳) ۹ (۴) ۸

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

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

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

- (۱) $4m$ (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 (۲) ۲ سوال کانکور
- (۳) ۳ (۴) ۴

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$\log_3 (3 \cdot \log_x (2x-3)) = 1$ عبارت است از:

- (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

$\log_{10} (4x+12) + \log_{10} \frac{250}{x+3}$ مساوی میشود به:

- (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) $2a$

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

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) $3 \ln 2$

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

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

کتاب مکتب

- (۱) $3a$
- (۲) $6-3a$

- (۳) $-2a$
- (۴) سوال کانکور $2-2a$

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) $3\sqrt[3]{9}$

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

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 لوگاریتمی $7^{\log_3 x} = 49$ عبارت است از:

- ۳ (۱)
- ۶ (۲)
- ۷ (۳)
- ۹ (۴)

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

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

۷۹. افاده لوگاریتمی $\frac{(\log_2 20)^2 - (\log_2 5)^2}{\log_2 10}$ 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) 10^4
- ۲ (۲) 10^6
- ۳ (۳) 10^8
- ۴ (۴) سوال کانکور 10^{10}

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

- ۱ (۱) $\log_a 81^2 = n^2$ مساوی میشود به:
- ۲ (۲) ۰
- ۳ (۳) ۱
- ۴ (۴) ۲

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

- ۴ (۱) ۲
- ۳ (۲) $\sqrt{2}$
- ۴ (۳) $\sqrt[4]{2}$
- ۴ (۴) $\sqrt{2}$

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

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

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

- ۱ (۱) $\frac{x-8}{2}$
- ۲ (۲) $\frac{x+8}{2}$
- ۳ (۳) $x+4$
- ۴ (۴) سوال کانکور $x-4$

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

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

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

- ۱ (۱) -۳
 - ۲ (۲) -۴
 - ۳ (۳) -۵
 - ۴ (۴) -۶
۸۷. افاده لوگاریتمی $125^{\log_5 2} + \log_5 0.008$ مساوی میشود به:
- ۷ (۱) ۶
 - ۲ (۲) ۵
 - ۳ (۳) ۴
 - ۴ (۴) ۳

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

- ۱ (۱) $3a$
- ۲ (۲) $a+b$
- ۳ (۳) $3b$
- ۴ (۴) $3a+2b$

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

- ۱ (۱) ۲
- ۲ (۲) ۴
- ۳ (۳) ۳
- ۴ (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 لوگاریتمی $\log_6 2 + \log_6 3$ مساوی میشود به:

- ۲ (۱) ۱
- ۳ (۲) ۰
- ۴ (۳) -۱
- ۴ (۴) ۱

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 لوگاریتمی $\log_3 [\log_2 (\log_4 (x-1))] = 0$ قیمت x مساوی میشود به:

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

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

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

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

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) سوال کانکور $1+a$

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

- ۱ (۱) ۹
- ۲ (۲) ۷
- ۳ (۳) ۸
- ۴ (۴) ۶

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

- ۱ (۱) ۶۴
- ۲ (۲) ۱۶
- ۳ (۳) ۸
- ۴ (۴) ۴

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

- 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) -۴
- 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)

سوال کانکور ۴(۳) -۴(۴)

۱۰۳. کرکترستیک لوگاریتم $\log 2514$ را دریابید؟

- ۴(۱) ۳(۲)

سوال کانکور ۴(۳) -۳(۴) ۵(۴)

۱۰۴. قیمت x در افاده $\log x + \log(2x+1) = 0$ مساوی میشود

سوال کانکور به:

- ۱(۱) $\frac{1}{2}$ ۱(۲)

- ۲(۳) ۲(۴) $\frac{3}{2}$ ۳(۵)

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

- ۱(۱) ϕ ۲(۲) $\{1\}$

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

- ۱(۱) ∓ 2 ۲(۲) ∓ 3

- ۳(۳) ∓ 4 ۴(۴) ۸(۵)

۱۰۷. $5^{\log_5(a-2)} + 6^{2\log_6 a} = 10$

- ۱(۱) $\{3\}$ ۲(۲) $\{2\}$

- ۳(۳) $\{1\}$ ۴(۴) $\{-2\}$ ۵(۵) ϕ

۱۰۸. قیمت x در افاده $\log_3(x-2) + \log_3 6 = 2$ عبارت است

از:

- ۱(۱) $\frac{7}{2}$ ۲(۲) $\frac{2}{7}$

- ۳(۳) $\frac{3}{4}$ ۴(۴) ۳ ۵(۵) ۷

۱۰۹. در صورتیکه $a = 64^{\log_2 16}$ باشد پس قیمت $\log_8 a$ مساوی

میشود به:

- ۱(۱) ۲ ۲(۲) ۴

- ۳(۳) ۶ ۴(۴) ۸ ۵(۵) ۱۶

۱۱۰. اگر $\log 5 = x, \log 3 = y, \log 2 = z$ باشد، در آن صورت

$\log 1800$ را از جنس z, y, x دریابید:

- ۱(۱) $x + 2y + 3z$ ۲(۲) $2x + y + z$

- ۳(۳) $x + 2y + z$ ۴(۴) $2x + 2y + 3z$

۱۱۱. قیمت $\sum x$ در افاده $(\log_4 x)^2 - 7\log_4 x + 12 = 0$

عبارت است از:

- ۱(۱) ۶۴ ۲(۲) ۱۲۸

- ۳(۳) ۲۵۰ ۴(۴) ۲۵۶ ۵(۵) ۳۲۰

۱۱۲. در معادله لوگاریتمی $3^{\log_3 8} + 2^{\log_2 9} = 5^{\log_5 x}$

مساوی است به:

- ۱(۱) ۱۴ ۲(۲) ۱۶

- ۳(۳) ۱۷ ۴(۴) ۱۵

(فورم دوم دایکندی)

۹۰. در صورتیکه $\log 4 = x$ پس قیمت مساوی میشود به:

- ۱(۱) $3 - 2x$ ۲(۲) $2 - x$

- ۳(۳) $3 - x$ ۴(۴) $1 - x$

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:

۱(۱) ۵۴ ۲(۲) ۱۴۸

- ۳(۳) ۲۰۲ ۴(۴) ۲۵۶

۹۵. قیمت x در افاده $\log_4 [\log_5(\ln x)] = 0$ عبارت است از:

- ۱(۱) ۰ ۲(۲) ۱

- ۳(۳) e^3 ۴(۴) e^5

۹۶. افاده لوگاریتمی $\log_{10}(\log_8 x) + \log_{10}(\log_x 8)$ مساوی میشود

به:

- ۱(۱) ۰ ۲(۲) ۱

- ۳(۳) ۲ ۴(۴) ۳

۹۷. قیمت x در افاده لوگاریتمی

$\log_5(-x) + \log_5(4-x) = \log_5 12$ مساوی میشود به:

- ۱(۱) -۱ ۲(۲) -۲

- ۳(۳) -۳ ۴(۴) -۴

سوال کانکور

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:

- ۱(۱) -۲ ۲(۲) ۲ ۳(۳) -۳ ۴(۴) -۴

۹۹. مشخصه لوگاریتم $\log 8723.4$ عبارت است از:

- ۱(۱) ۴ ۲(۲) ۳

- ۳(۳) ۳,۱ ۴(۴) ۲,۴

۱۰۰. کرکترستیک لوگاریتم $\log 0.0351$ عبارت است از:

- ۱(۱) ۳ ۲(۲) -۳

- ۳(۳) ۲ ۴(۴) -۲

۱۰۱. مشخصه لوگاریتم $\log_3 100$ را دریابید در صورتیکه

$\log 3 = 0.4771$ باشد؟

- ۱(۱) ۲ ۲(۲) ۳

- ۳(۳) ۴ ۴(۴) ۵

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)

$\frac{1}{\log_b x^3}$ (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:

$\frac{4}{3}$ (۱) $\frac{4}{9}$ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴)

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

$\frac{3}{4}$ (۱) $\frac{3}{20}$ (۲)

$\frac{3}{5}$ (۳) هیچکدام (۴)

۱۵۱. اگر $\log 2 = 0.3010$ و $\log 5 = 0.6990$ باشند $\log_{10} \left(\frac{5}{3}\right)$ مساوی است به:

۰.۳۹۸۰ (۱) ۰.۴۱۳۸ (۲)

۰.۳۵۹۰ (۳) هیچکدام (۴)

۱۵۲. اگر $\log 2 = 0.3010$ و $\log 3 = 0.4771$ باشند \log_2^3 مساوی است به:

۰.۵۸۵ (۱) ۱.۵۸۵ (۲)

۳.۵۴۱ (۳) ۰.۷۳۱ (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) ۶ (۲)

۴۲ (۳) 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 میکنند؟ (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 $\log 7 = z$ 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 $\log_3 x = \frac{2}{3} \log_3 8 + \frac{1}{2} \log_3 16$ (فورم اول غور)

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

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. کرکترستیک $\log\left(\frac{0.000001}{0.1}\right)$ 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. کرکترستیک $\log(0.005)(0.0007)$ 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) $\frac{2}{3}$ (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) 14 (۴) 195 **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) 2 (۴) $\log x$ **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. کرکترستیک $\log\left(\frac{0.002555}{0.00002555}\right)$ مساوی است به :
 (۱) 2 (۲) -3 (۳) -2 (۴) 3 **کانکور ۱۳۹۷**

۱۶۴. کرکترستیک $\log\left(\frac{0.009999999}{0.000999999}\right)$ 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

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

کانکور ۱۳۹۷

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

$$\frac{9}{\ln 2} \quad (2) \quad \frac{\ln 2}{3} \quad (1) \quad \frac{\ln \sqrt[3]{2}}{3} \quad (4) \quad \ln 2 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

$$1.6751 \quad (2) \quad 2.6751 \quad (1) \quad -1.6751 \quad (4) \quad -2.6751 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

$$5 \quad (2) \quad 3 \quad (1) \quad 9 \quad (4) \quad 10 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

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

کانکور ۱۳۹۷

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

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

کانکور ۱۳۹۷

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

$$1 \quad (4) \quad 0 \quad (3) \quad \log^{17} \quad (2) \quad \log^{13} \quad (1)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

$$64 \log 9 \quad (2) \quad 64 \log 3 \quad (1) \quad 16 \log 9 \quad (4) \quad 16 \log 3 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

$$0 \quad (4) \quad -4 \quad (3) \quad -\frac{1}{2} \quad (2) \quad 2 \quad (1)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

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

کانکور ۱۳۹۷

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

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

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

$$25 \quad (2) \quad 22 \quad (1) \quad 1 \quad (4) \quad 4 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

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

کانکور ۱۳۹۷

۱۷۹. 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

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

$$27 \log 9 \quad (2) \quad \frac{64}{9} \log 3 \quad (1) \quad \frac{81}{3} \log 3 \quad (4) \quad \frac{64}{9} \log 9 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

$$\log \sqrt{2} \quad (2) \quad \log\left(\frac{1}{2}\right) \quad (1) \quad \log 5 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

$$\frac{128}{27} \log 16 \quad (2) \quad \frac{256}{81} \log 4 \quad (1) \quad \frac{64}{27} \log 4 \quad (4) \quad \frac{256}{27} \log 4 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

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

$$6 \quad (2) \quad 7 \quad (1) \quad -7 \quad (4) \quad -6 \quad (3)$$

کانکور ۱۳۹۷

۱۸۴. ماننس عدد لوگاریتمی

۱۳۹۷ کانکور 195 (۴) 14 (۳)

۲۰۴ حاصل $\frac{\log^x}{\log^5} + \frac{\log x}{\log^2}$ 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: ± 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 25 (۲) 22 (۱) 1 (۴) 4 (۳)

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

۱۳۹۷ کانکور $\log x$ (۴) 2 (۳)

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

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

۲۱۱ $\log_7 \log_7 \sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7}}}$ 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

۲۱۳ $\log^3 \log^2 5(25)$ 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: $\log\left(\frac{80! \cdot 10!}{8! \cdot 78! \cdot 79 \cdot 9} + \frac{20! \cdot 10!}{8! \cdot 18! \cdot 19 \cdot 9}\right)$ 3 (۲) 4 (۱)

۱۳۹۷ کانکور 6 (۴) 9 (۳)

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

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)

۱۳۹۷ کانکور -5 (۴) -4 (۳)

۱۹۷ در جوره مرتب $\left(\frac{1}{3}, 5\right) = \left(\frac{3 \ln 2}{x}, 5\right)$ قیمت x مساوی است به: $x = \ln 2$ (۲) $x = 3 \ln 8$ (۱)

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) 9 (۳)

۱۳۹۷ کانکور -7 (۴)

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

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

۲۰۱ ماننس لوگاریتم $\log 0.0063$ مساوی است به: $\log 36$ (۲) $\log 6.3$ (۱)

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)

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 :

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

کانکور ۱۳۹۷

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

(1) $(1024) \cdot \log^5 2$ (2) $(20) \cdot 2 \log^5 2$ (3) $(1024) \cdot 2 \log^2 5$ (4) $(20) \cdot 2 \log 2$

کانکور ۱۳۹۷

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

(1) $\frac{\ln 2}{3}$ (2) $\frac{9}{\ln 2}$ (3) $\ln 2$ (4) $\frac{\ln \sqrt[3]{2}}{3}$

کانکور ۱۳۹۷

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

(1) 2.6751 (2) 1.6751 (3) -2.6751 (4) -1.6751

کانکور ۱۳۹۷

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

(1) 3 (2) 5 (3) 10 (4) 9

کانکور ۱۳۹۷

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

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

کانکور ۱۳۹۷

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

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

کانکور ۱۳۹۷

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

(1) \log^{13} (2) \log^{17} (3) 0 (4) 1

کانکور ۱۳۹۷

۲۳۱. قیمت حاصل $(\log_8^8)^1 + (\log_8^8)^2 + (\log_8^8)^3 + \dots = \frac{1}{2}$ مساوی است به :

(1) 1 (2) 5 (3) 2 (4) $\log x$

کانکور ۱۳۹۷

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

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

۲۱۴. حاصل افاده لوگاریتمی مساوی است به :

(1) $\frac{1}{3}$ (2) $-\frac{1}{3}$ (3) 3 (4) 4 کانکور ۱۳۹۷

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

(1) 5 (2) 3 (3) 4 (4) 2 کانکور ۱۳۹۷

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

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

کانکور ۱۳۹۷

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

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

(1) 3 (2) 4 (3) 8 (4) 2 کانکور ۱۳۹۷

۲۱۸. ماننس لوگاریتم $\log\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{8}}\right)$ مساوی است به :

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

کانکور ۱۳۹۷

(3) $\log 5$ (4) ماننس ندارد

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

(1) $\log_b x$ (2) $\log_a x$ (3) $\log_a bx$ (4) $7 \log_a x$ کانکور ۱۳۹۷

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

(1) 5 (2) 8 (3) 7 (4) 6 کانکور ۱۳۹۷

کانکور ۱۳۹۷

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

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

کانکور ۱۳۹۷

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

کانکور ۱۳۹۷

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

(1) 7 (2) 6 (3) -6 (4) -7 کانکور ۱۳۹۷

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:

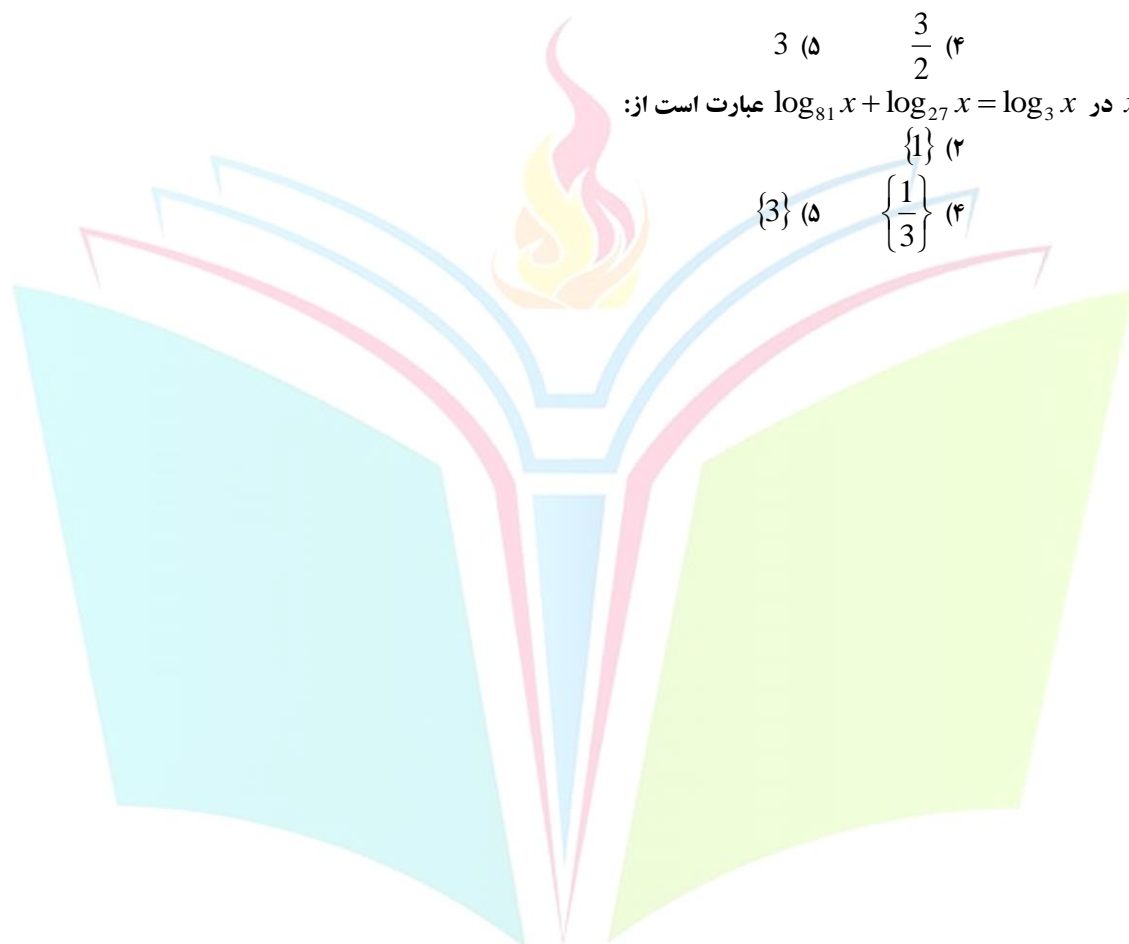
۱(۲) $\frac{1}{2}$ (۱)

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) ϕ (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
Ketabton.com: The Digital Library**