

## LOGARİTMA - 1

01)  $\log_5\left(\frac{x+1}{3}\right) = 1$  ise  $x = ?$  [c : 14]

02)  $\log_3\left(\frac{x}{2} - 3\right) = 2$  ise  $x = ?$  [c : 24]

03)  $\log_2 x = 17, \log_2 y = 25$  ise  $\frac{y}{x} = ?$  [c : 2<sup>8</sup>]

04)  $\log_y z = 0, \log_x y = 1, \log_3 x = 2$  ise  $x + y + z = ?$  [c : 19]

05)  $3^{4 - \log_2(2x+1)} = 27$  ise  $x = ?$  [c :  $\frac{1}{2}$ ]

06)  $3^{2 + \log_3(1-x)} = 81$  [c : -1]

07)  $3^{x+2} = 4$  ise  $x = ?$  [c :  $-2 + \log_3 4$ ]

08)  $2^{x+1} = 5$  ise  $x = ?$  [c :  $-1 + \log_2 5$ ]

09)  $3^x = 18$  ise  $x = ?$  [c :  $2 + \log_3 2$ ]

10)  $5^x = 10$  ise  $x = ?$  [c :  $1 + \log_5 2$ ]

11)  $7^x = 21$  ise  $x = ?$  [c :  $1 + \log_7 3$ ]

12)  $2^x = 20$  ise  $x = ?$  [c :  $2 + \log_2 5$ ]

13)  $4^x = 5$  ise  $x = ?$  [c :  $\frac{\log_2 5}{2}$ ]

14)  $a = \frac{2^b + 3}{2^b}$  ise  $b$ 'nin  $a$  türünden değeri nedir? [c :  $-\log_2\left(\frac{a-1}{3}\right)$ ]

15)  $\log_x\left(\frac{1}{27}\right) = -3$  ise  $x = ?$  [c : 3]

16)  $\log_5 27$  aşağıdakilerden hangi aralıktadır? [c : B]

A) (1,2) B) (2,3) C) (3,4) D) (4,5) E) (5,6)

17)  $\log_2 1560 = m$  ise  $m$  hangi aralıktadır? [c : (10,11)]

18)  $a = \log_2 17, \log_5 124, c = \log_9 999$  ise  $a, b$  ve  $c$  sıralaması nasıldır? [c :  $a > c > b$ ]

19)  $a = \log_2 6, b = \log_3 5, c = \log_{\frac{1}{5}} 10$  ise  $a, b, c$  Sıralaması nasıldır? [c :  $c < b < a$ ]

20)  $x = \log_2 42, y = \log_3 104, z = \log_5 450$  eşitliklerini sağlayan  $x, y$  ve  $z$  nin sıralanışı? [c :  $z < y < x$ ]

21)  $x = \log_2 3, y = \log_9 4, z = \log_5 4$  ise  $x, y, z$  nin sıralanışı? [c :  $y < z < x$ ]

22)  $\log_2 \frac{1}{5}, \log_5 3, \log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{5}$  sayılarının sırasıyla işaretleri? [c : -, +, +]

23)  $f(x) = \log_{2x}(9 - x^2)$  fonksiyonunun tanımlı yapan kaç  $x$  tamsayı değeri vardır? [c : 2]

24)  $f(x) = \log_{(3-x)}(x+1)$  fonksiyonunun en geniş tanım aralığı? [c :  $(-1,3) - \{2\}$ ]

25)  $\log_2\left(\frac{2-x}{x+3}\right)$  fonksiyonunun en geniş tavuk kümesini bulunuz. [c :  $(-3,2)$ ]

26)  $\log_{(x-1)}\left(\frac{2x+4}{x+3}\right)$  tanım kümesi? [c :  $(-2, \infty) - \{2\}$ ]

27)  $f(x) = \log_{(x-2)}(49 - x^2)$  fonksiyonunun en geniş tanım kümesinde kaç  $x$  tamsayısı vardır? [c : 3]

28)  $\log_{(x-2)}(-x^2 + 11x - 28)$  tanım aralığındaki  $x$  tamsayı değerleri toplamı kaçtır? [c : 11]

29)  $f(x) = \sqrt{\log_{\frac{1}{3}}(x-1)}$  fonksiyonunun en geniş tanım aralığı? [c :  $1 < x \leq 2$ ]

30)  $f(x) = \sqrt{2 - \log_4(x-3)}$  fonksiyonunun en geniş tavuk kümesini bulunuz. [c : (3,9)]

31)  $f(x) = \sqrt{2 - \log_3(x+1)}$  fonksiyonunun en geniş tanım kümesi nedir? [c :  $(-1,8)$ ]

32)  $f(x) = \log_3 \sqrt{x^2 - 16} + \log_2 \frac{1}{x-5}$  fonksiyonunun en geniş tanım kümesi? [c :  $(5, \infty)$ ]

33)  $f(x) = \log_5\left(\log_{\frac{1}{2}} x\right)$  fonksiyonunun en geniş tanım aralığı nedir? [c : (0,1)]

34)  $f(x) = \log_3(\log_2(3-x))$  fonksiyonu  $x$ 'in kaç tamsayı değeri için tanımlıdır? [c : 2]

35)  $a > 1$  için  $f(x) = \log_{\frac{1}{a}}[\log_a(x+2)]$  fonksiyonunun tanım kümesi? [c :  $(-1, \infty)$ ]

36)  $f(x) = \log\left[\log_{\frac{1}{2}}(1-x)\right]$  fonksiyonunun tanım aralığı? [c : (0,1)]

37)  $\log_2(4 + 3 \cdot \log_3 81) = ?$  [c : 4]

38)  $\ln[\log_2(\log_3 81)] = ?$  [c :  $\ln 2$ ]

39)  $\log_2[\log_4(1 + 3 \cdot \log_2 32)] = ?$  [c : 1]

40)  $\log_2[4 + 3 \cdot \log_3 81] = ?$  [c : 4]

41)  $\ln[\log_2(\log_3 81)] = ?$  [c :  $\ln 2$ ]

42)  $(\log_4[\log_{16}(\log_9 81)])^4 = ?$  [c : 1]

43)  $\log_2[\log_4(1 + 3 \cdot \log_2 32)] = ?$  [c : 1]

44)  $\log_3[\log_5(\log_2 a + \log_2 8)] = 0$  ise  $\log_a 2 = ?$  [c :  $\frac{1}{2}$ ]

45)  $\log_2(1 + 3 \cdot \log_2 x) = 2$  [c : 2]

46)  $2^{3 \cdot \log_2 x} = 64$  ise  $\log_{16} x^2 = ?$  [c : 1]

47)  $4^{2 + \log_{16}(4x-3)} = 80$  ise  $x = ?$  [c : 7]

48)  $2^{3 \cdot \log_2 x} = 64$  ise  $\log_{16} x^2 = ?$  [c : 1]

49)  $\log_x[\log_3(\log_2 512)] = \frac{1}{4}$  ise  $x = ?$  [c : 16]

50)  $\log_2(\log x) = 3$  ise  $x = ?$  [c :  $10^8$ ]  
51)  $\log_3(\log_2 x) = 1$  ise  $x = ?$  [c : 8]  
52)  $\log[\log_3(2x - 4)] = 0$  ise  $x = ?$  [c :  $\frac{7}{2}$ ]  
53)  $\log_2[\log_3(x + 2)] = 2$  ise  $x = ?$  [c : 79]  
54)  $\log_2(\ln e^{\log x^4}) = 3$  ise  $x = ?$  [c :  $10^2$ ]  
55)  $\log_3[6 + \log_4(x + 25)] = 2$  [c : 39]  
56)  $\log_2[\log_3(x + 2)] = 2$  ise  $x = ?$  [c : 79]  
57)  $\log_4[1 + \log_3(2x + 5)] = 1$  ise  $x = ?$  [c : 11]  
58)  $\log_3(\log_2(5x + 3)) = 1$  ise  $x$  kaçtır? [c : 1]  
59)  $\log_3(2 + \log_2(2 + 3x)) = 2$  ise  $x = ?$  [c : 42]  
60)  $\log_2[4 + \log_2(a + 4)] = 3$  ise  $a = ?$  [c : 12]  
61)  $\log_2[\log_4(\log_2(x + 1))] = 1$  [c :  $2^{16} - 1$ ]  
62)  $\log_4[1 + \log_3(2x + 5)] = 1$  ise  $x = ?$  [c : 11]  
63)  $\log_4(\log_3[\log_{\sqrt[3]{5}}(x - 7)]) = \frac{1}{2}$  ise  $x = ?$  [c : 132]  
64)  $\log_3[6 + \log_4(x + 25)] = 2$  ise  $x = ?$  [c : 39]  
65)  $\log_3[\log_2(5x + 3)] = 1$  ise  $x = ?$  [c : 1]  
66)  $\log_3[2 + \log_2(2 + 3x)] = 2$  ise  $x = ?$  [c : 42]  
67)  $1 - \log_3[\log_2(\log_a 256)] = 0$  ise  $a = ?$  [c : 2]  
68)  $\log_{(4-x)}[\log_3(x^2 - 13)] = 0$  ise  $x = ?$  [c : -4]  
69)  $\log_3(\log_3[\log_3(x + 7)]) = 0$  ise  $x = ?$  [c : 20]  
70)  $\log_3[1 + \log_6(1 + \log_7 x)] = 0$  ise  $x = ?$  [c : 1]  
71)  $\log_3[\log_5(2x + 1)] = 0$  ise  $x = ?$  [c : 2]  
72)  $\log_3(\log_2[\log_4(x - 1)]) = 0$  ise  $x = ?$  [c : 17]  
73)  $\log_2[\log_3(x^2 - 2x)] = 0$  denkleminin kökler çarpımını kaçtır? [c : -3]  
74)  $\log_2[\log_4(\log_5[x - 12])] = 0$  ise  $x = ?$  [c : 637]  
75)  $\log_3[\log_5(\log_2 a + \log_2 8)] = 0$  ise  $\log_a 2 = ?$  [c :  $\frac{1}{2}$ ]  
76)  $\log_3[1 + (\log_4 2 + \log_7 x)] = 0$  ise  $x = ?$  [c :  $\frac{1}{7}$ ]  
77)  $\log_2[\log_4(\log_5[x - 12])] = 0$  ise  $x = ?$  [c : 637]  
78)  $1 - \log_3(\log_2(\log_a 256)) = 0$  ise  $a = ?$  [c : 2]  
79)  $\log_3(\log_3(\log_3(x + 7))) = 0$  ise  $x = ?$  [c : 20]  
80)  $\log_5[\log_4(\log_3 x)] = 0$  ise  $x = ?$  [c : 81]  
81)  $5^{\log_5[\log_3(x-2)]} = 1$  ise  $x = ?$  [c : 5]  
82)  $\log_8(\log_2 x) = \log_5 \sqrt[3]{25}$  ise  $x = ?$  [c : 16]  
83)  $\log[\log(\log_2(x + 2))] = 0$  ise  $x = ?$  [c :  $2^{10} - 2$ ]  
84)  $\log_2(\log_4(\log_2(x + 1))) = 1$  ise  $x = ?$  [c :  $2^{16} - 1$ ]  
85)  $\log_x(x^2 + 2) = \log_x 3 + 1$  eşitliğini sağlayan  $x$  değerleri toplamı kaçtır? [c : 2]  
86)  $\log \frac{4}{5} + \log \frac{5}{6} + \log \frac{6}{7} + \dots + \log \frac{399}{400} = ?$  [c : -2]

87)  $\log \frac{3}{2} + \log \frac{4}{3} - \log 4 = ?$  [c :  $-\log 2$ ]  
88)  $\log 40 - \log 8 + \log 6 = x$  ise  $\log 3$ 'ün  $x$  türünden eşiti nedir? [c :  $x - 1$ ]  
89)  $\log\left(\frac{a}{b}\right) + \log\left(\frac{b}{c}\right) + \log\left(\frac{c}{d}\right) = \log 2$  ise  $\frac{a}{d} = ?$  [2]  
90)  $\ln(ex) + \ln(ex)^2 + \ln(ex)^3 + \dots + \ln(ex)^8 = 72$  ise  $x = ?$  [c :  $e$ ]  
91)  $\log 3 = a$ ,  $\log 2 = b$  ise  
 $\log\left(1 - \frac{1}{4}\right) + \log\left(1 - \frac{1}{9}\right) + \log\left(1 - \frac{1}{16}\right) + \log\left(1 - \frac{1}{25}\right)$   
toplamının  $a$  ve  $b$  türünden değeri nedir? [c :  $a + b + 1$ ]  
92)  $\log_3(3a - 6) - \log_3 2 = 3$  ise  $a = ?$  [c : 20]  
93)  $3 + \log_2(x - 1) = \log_2(10 - x)$  ise  $x = ?$  [c : 2]  
94)  $\log_2(x - 1) + \log_2(x + 1) = 4$  ise  $x = ?$  [c :  $\sqrt{17}$ ]  
95)  $\log_3(2x - 9) - \log_3(x - 2) = 0$  ise  $\log_7 x = ?$  [c : 1]  
96)  $\log_3(3x - 1) - \log_3(2x - 3) = 0$  [c :  $\frac{26}{15}$ ]  
97)  $\log(3x - 4) - \log(x + 1) = 1$  ise  $x = ?$  [c : -2]  
98)  $\log_2(x - 1) + \log_2(x + 1) = 4$  ise  $x = ?$  [c :  $\sqrt{17}$ ]  
99)  $\log_3(2x - 9) - \log_3(x - 2) = 0$  ise  $\log_7 x = ?$  [c : 1]  
00)  $\log_3(3x - 1) - \log_3(2x - 3) = 2$  ise  $x = ?$  [c :  $\frac{26}{15}$ ]  
01)  $3 \cdot \log \sqrt[3]{5} + 2 \cdot \log 8 + \log \frac{1}{5} - 3 \cdot \log 4 = ?$  [c : 0]  
02)  $\frac{\log 3 + \log 81}{\log \sqrt[4]{9} + \log \sqrt{3}} = ?$  [c : 5]  
03)  $\log_5 8 - \log_5 32 = x$  ise  $\log_4 25 = ?$  [c :  $\frac{-2}{x}$ ]  
04)  $\log(9x) - \log \frac{x}{2} - \log 3 = \log x - \log 2$  ise  
 $\log_{(x+1)} 13 = ?$  [c : 1]  
05)  $\log_3(x + 1) + \log_3(x - 1) = \log_3(x^2 + x - 5)$  ise  
 $x$  kaçtır? [c : 4]  
06)  $x \in R^+$ ,  $\ln(x^3 + 1) - \frac{1}{2} \cdot \ln(x^2 + 2x + 1) = \ln 3$   
ise  $\log_4 x = ?$  [c :  $\frac{1}{2}$ ]  
07)  $\log(x + 8) = \log(2x) + \log 5$  ise  $x = ?$  [c :  $\frac{8}{9}$ ]  
08)  $\log(x + 6) = \log x + \log 5$  ise  $x = ?$  [c :  $\frac{3}{2}$ ]  
09)  $\ln(x + 1) - \ln(x - 2) = \ln 3$  ç. kümesi? [c :  $\left\{\frac{7}{2}\right\}$ ]  
10)  $\log_3(x - 4) + \log_3(x + 4) = 2$  ç.k. = ? [c :  $\{5\}$ ]  
11)  $\frac{\log_2 36 - 2}{\log_2 81} = ?$  [c :  $\frac{1}{2}$ ]