

LOGARİTMA – 4

- 03) $3 < \log_2(3x-2) < 5$ ise x 'in alabileceği kaç farklı değer vardır? [c : 8]
- 04) $\log_{\frac{1}{2}}(x+2) \geq 2$ çözüm kümesi? [c : $(-2, \frac{-7}{4}]$]
- 05) $\log(20-4x) < 1$ eşitliğini sağlayan x tamsayılarının çarpımı kaçtır? [c : 12]
- 06) $\log_5(x+3) - \log_5 2 < 2$ eşitsizliğini sağlayan kaç x tamsayısı vardır? [c : 49]
- 07) $\log_5(5x-1) < 0$ [c : $(\frac{1}{5}, \frac{2}{5})$]
- 08) $\log_{\frac{1}{2}}(x-1) \geq -2$ eşitliğini sağlayan x tamsayıları toplamı kaçtır? [c : 14]
- 09) $\log_5(x^2+16) - \log_5(x+2) > 1$ ç.k. = ? [c : $(-2, 2)$]
- 10) $|\log_3(2x-1)| < 1$ eşitsizliğini sağlayan kaç x tamsayısı vardır? [c : 1]
- 11) $\ln 1 \leq \log_2(x-1) \leq \log_5 625$ eşitsizliğini sağlayan kaç x tamsayı vardır? [c : 16]
- 12) $a^{\log a} > 10$ eşitsizliğini sağlamayan kaç tane a sayı vardır? [c : 10]
- 13) $\log_{\frac{1}{4}}(3x+7) > -2$ ise x 'in alabileceği tamsayı değerleri toplamı kaçtır? [c : 0]
- 14) $\log_9 36 < \log_3(\log_2(a+2))$ eşitsizliğini sağlayan en küçük a tamsayısı kaçtır? [c : 63]
- 15) $3 \leq \log_2(x+10) \leq 5$ eşitsizliğini sağlayan kaç x tamsayısı vardır? [c : 25]
- 16) $\log_3(x-5) + \log_3(x+5) < 2$ eşitsizliğini sağlayan x aralığı? [c : $(5, \sqrt{34})$]
- 17) $\log_3(4x-10) < 2$ eşitsizliğini sağlayan x tamsayıları toplamı kaçtır? [c : 7]
- 18) $\log_3(6-x) > \log_3(x+8)$ ç.k. = ? [c : $(-8, -1)$]
- 19) $\log_4(x^2-9) \leq 2$ ç.k. = ? [c : $[-5, -3) \cup (3, 5]$]
- 20) $\log_2(x-1) + \log_2(x+2) \geq 2$ ç.k. = ? [c : $[2, \infty)$]
- 21) $(\frac{1}{3})^{\log_2(x-1)} \geq (0, \bar{3})^4$ ç.k. = ? [c : $(1, 17]$]
- 22) $\log_4(x^2-3x) > 1$ ç.k. = ? [c : $(-\infty, -1) \cup (4, \infty)$]
- 23) $\log_2[\log_4(x-5)] < 1$ [c : 14]
- 24) $2 \leq \log_2(x+5) \leq 4$ eşitsizliğini sağlayan x tamsayı değerleri toplamı kaçtır? [c : 65]
- 25) $\log_2(x-1) \leq \log_3 81$ ç.k. = ? [c : $(1, 17]$]
- 26) $\log_{\frac{1}{2}}(x+3) < \log_{\frac{1}{2}}(2x-3)$ eşitsizliğini sağlayan kaç tamsayı vardır? [c : 4]
- 27) $\log_3 x + \log_3(x-2) \leq \log_3(2x-3)$ eşitsizliğinin çözüm kümesi? [c : $(2, 3]$]

- 28) $\log_{\frac{1}{2}}(3x-1) > 2$ çözüm kümesi? [c : $(\frac{1}{3}, \frac{5}{12})$]
- 29) $2 < \log_3(2^x) < 3$ ise x hangi aralıktadır? [c : $\log_2 9 < x < \log_2 27$]
- 30) $1 \leq \log_3(x-4) < \log_{\sqrt{3}} 3$ eşitsizliğini sağlayan en küçük ve en büyük x tamsayıları toplamı kaçtır? [c : 19]
- 31) $1 - \log_3(x-2) \geq 0$ eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tamsayısı vardır? [c : 3]
- 32) $\log_4 x + \log_4(x-6) < 2$ ç. kümesi? [c : $(6, 8)$]
- 33) $3 < \log_2(3x-2) < 5$ ise x 'in alabileceği kaç doğal sayı değeri vardır? [c : 8]
- 34) $\log_{\frac{1}{2}}(x+2) \geq 2$ eşitsizliğinin ç.k. = ? [c : $(-2, \frac{-7}{4}]$]
- 35) $\log(20-4x) < 1$ eşitsizliğini sağlayan x tamsayılarının çarpımı kaçtır? [c : 12]
- 36) $\log_5(x+3) - \log_5 2 < 2$ eşitsizliğini sağlayan kaç x tamsayısı vardır? [c : 49]
- 37) $\log_5(a^2-4) \leq 1$ eşitsizliğini sağlayan kaç a tamsayısı vardır? [c : 2]
- 38) $\log_{0,25}(x-3) > \log_5(0,04)$ eşitsizliğini sağlayan x değerleri toplamı kaçtır? [c : 165]
- 39) $\log_{\frac{1}{3}}(2x-4) < \log_{\frac{1}{3}}(5-x)$ eşitsizliğinin çözüm aralığı? [c : $(3, 5)$]
- 40) $\ln(2x-e) < 1$ ise x hangi aralıktadır? [c : $(\frac{e}{2}, e)$]
- 41) $\log_2(x-3) < \log_2 9 \cdot \log_9 16$ eşitsizliğini sağlayan x aralığı? [c : $(3, 19)$]
- 42) $\log_2(6-x) < 5^{2 \cdot \log_5 2}$ eşitsizliğini sağlayan x tamsayılarını toplamı kaçtır? [c : -30]
- 43) $f(x) = \log_3\left(\frac{x}{x+1}\right)$ ise $f(1) + f(2) + \dots + f(8) = ?$ [c : -2]
- 44) $g(x) = \log_3 x$, $f(x) = 5^x$ ise $(g \circ f^{-1})(x) = 1$ ise x kaçtır? [c : 125]
- 45) $f(x) = \log_4(x+a)$, $f^{-1}(2) = 3$ ise $a = ?$ [c : 13]
- 46) $f(x) = 5^{x+3}$ ise $f^{-1}(x) = ?$ [c : $-3 + \log_5 x$]
- 47) $x^{\ln x} = e$ denkleminin bir kökü? [c : e^{-1}]
- 48) $f(x) = 2^{x+3}$ ise $(g \circ f)(4) = ?$ [c : 32]
- 49) $f(x) = \log_3 x$, $(f \circ g)(x) = x-3$ ise $g(2) = ?$ [c : $\frac{1}{3}$]
- 50) $f : R^+ \rightarrow R$, $f(x) = \ln 3 + \ln x$ ise $f^{-1}(3) = ?$ [c : $\frac{e^3}{3}$]
- 51) $f : R \rightarrow R$, $f(x) = \log_3(x^2 + x + m)$ ile tanımlı f

fonksiyondaki m değeri için hangisi doğrudur? $[c : A]$

- A) $m > \frac{1}{4}$ B) $m > \frac{1}{2}$ C) $m > 1$
 D) $m < \frac{1}{4}$ E) $m < \frac{1}{2}$

52) $f : R \rightarrow R, f(x) = \log_3(2x)$ ise

$$f\left(\frac{9}{2x^2}\right) + f\left(\frac{x^2}{2}\right) = ? \quad [c : 2]$$

53) $f(x) = x^2 + 2x + 5, g(x) = \log_3 x$ ise $(f \circ g)(27)$ değeri kaçtır? $[c : 20]$

54) $f : R \rightarrow (3, \infty), f(x) = 2^{2x-6}$ ise $f^{-1}(x) = ?$
 $[c : 3 + \log_2 \sqrt{x}]$

55) $f : R^+ - \{1\} \rightarrow R, f(x) = \log_x [2 \cdot (1 + \log_x a)]$ veriliyor. $f^{-1}(0) = \frac{1}{4}$ ise $a = ?$ $[c : 2]$

56) $f(x) = \log_3(2x+3)$ ise $f^{-1}(x) = ?$ $[c : \frac{3^x - 3}{2}]$

57) $f : (4, \infty) \rightarrow R, f(x) = \log_3(x-4)$ ise $f^{-1}(x) = ?$
 $[c : 3^x + 4]$

58) $f(x) = \log_3(2x-11)$ ise $f^{-1}(x) = ?$ $[c : 10]$

59) $f : R \rightarrow R, f(x) = 2^{x-1}$ ise $f^{-1}(3) = ?$
 $[c : 1 + \log_2 3]$

60) $f(x) = 5^{x+3}$ ise $f^{-1}(x) = ?$ $[c : \log_5 x - 3]$

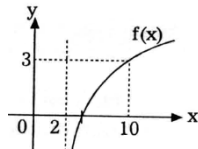
61) $f(x) = \log_3\left(\frac{x}{x+1}\right)$ için $f(1) + f(2) + \dots + f(8)$ toplamı kaçtır? $[c : -2]$

62) $g(x) = \log_3 x, f(x) = 5^x$ fonksiyonları için $(g \circ f^{-1})(x) = 1$ ise $x = ?$ $[c : 125]$

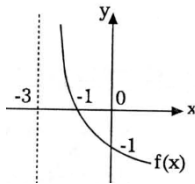
63) $f(x) = \log_4(x+a)$ ve $f^{-1}(2) = 3$ ise $a = ?$ $[13]$

64) $f(x) = \ln(x+2), g(x) = \ln(2x+1)$ ise $(f \circ g^{-1})(x) = ?$
 $[c : \ln\left(\frac{e^x + 3}{2}\right)]$

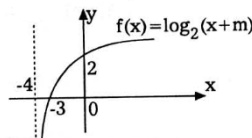
81) şekilde $f(x) = \log_a(x+b)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $f(6) + f^{-1}(3) = ?$ $[c : 12]$



82) şekilde $f(x) = \log_{\frac{1}{k}}(mx+n)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $f\left(\frac{3}{2}\right) = ?$ $[c : -2]$

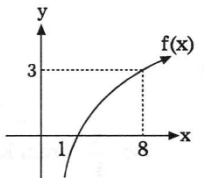


33) Şekilde $f(x) = \log_2(x+m)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $f(4) = ?$ $[c : 3]$



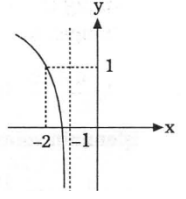
98) Yandaki şekilde

$f(x) = \log_a x$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $f(4) + f^{-1}(3)$ toplamı kaçtır? $[c : 10]$



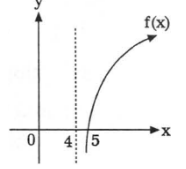
77) Yandaki şekilde

$y = \log_3(ax-b)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $b-a$ farkı kaçtır? $[c : 6]$



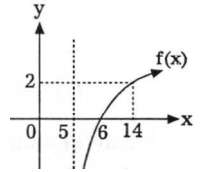
57) Yandaki şekilde

$f(x) = \log_3(ax+b)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $a+b$ toplamı kaçtır? $[c : -3]$



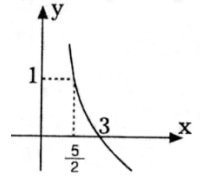
58) Yandaki şekilde

$f(x) = \log_m(x+n)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $f(32) - f^{-1}(1) = ?$ $[c : -5]$



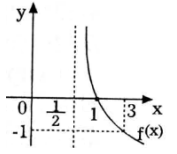
61) şekilde verilen fonksiyonunun denklemini yazınız.

$$[c : y = \log_{\frac{1}{2}}(x-2)]$$



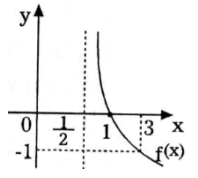
79) Şekilde grafiği verilen fonksiyonunun denklemini yazınız.

$$[c : f(x) = \log_{\frac{1}{5}}(2x-1)]$$

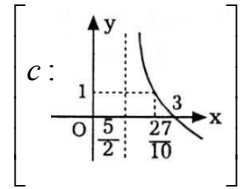


80) Şekilde grafiği verilen fonksiyonunun denklemini yazınız.

$$[c : f(x) = \log_{\frac{1}{2}}(2x-1)]$$



52) $f(x) = \log_{\frac{2}{5}}(2x-5)$ fonksiyonunun grafiğini çiziniz



39) $f(x) = \log_{15}(x+7)$ fonk. grafiğini çizin.

