



1. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $5^x = 6$ ise $x = \log_6 5$

B) $x^3 = 4$ ise $x = \log_3 4$

C) $\log_8 7 = x$ ise $x^8 = 7$

D) $\log_x 9 = y$ ise $x^y = 9$

E) $\log 6 = x$ ise $6^x = 10$



2. $2.5^x + 5^{x+1} = 21$ ise x aşağıdakilerden hangine eşittir?

A) $\log_3 7$

B) $\log_3 5$

C) $\log_7 5$

D) $\log_5 7$

E) $\log_5 3$



3. $3 \cdot \log_8 (3x - 2) + 4 = 7$ denkleminde x kaçtır?

A) 2

B) $\frac{5}{2}$

C) 3

D) $\frac{10}{3}$

E) 4



4. $\log_5 (\log_6 (2 \cdot \log_2 (x + 4))) = 0$ denkleminde x kaçtır?



A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

E) 7

5. $\log_x 2 = \frac{1}{3}$

$\log_y 3 = \frac{1}{2}$

ise x+y toplamı kaçtır?

A) 1

B) 4

C) 8

D) 10

E) 17



6. $\log_3 \left(\frac{1}{5x + 4} \right) = -2$

$\log_7 \sqrt{3y + 4} = \frac{1}{2}$

ise x - y kaç eşittir?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

E) 4



7. $\log_2 (4^{x+1}) = 5x - 19$ denkleminde x kaçtır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

E) 7



8. $\log(4 + 2 \ln x) = 1$ denkleminde x kaçtır?

A) $e - 2$

B) $\frac{3}{e}$

C) e

D) 2e

E) e^3



9. $\log_7(\log_3 3) + \log_{25} 125$ işleminin sonucu kaçtır?



- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{3}$

10. $\log_{\sqrt{2}} [2 + \log_3 (7 + \log_5 25)]$ işleminin sonucu kaçtır?



- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 4 E) 8

11. $\ln x^5 + \ln y = 17$

$$\ln x - \ln y = 1$$

ise x aşağıdakilerden hangisine eşittir?



- A) $\frac{1}{e}$ B) 1 C) e D) e+2 E) e^3

12. $\log_2 5 = a$ ise $\log_{0,125} 0,04$ neye eşittir?

- A) $-\frac{a}{3}$ B) $\frac{2a}{3}$ C) a D) $\frac{3a}{2}$ E) 2a



13. $\log_4 x^4 + \log_8 x^9 = -10$ denkleminde x kaç eşittir?



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

14. $\log_{\sqrt[3]{4}} 8 + \log_{\frac{1}{\sqrt{3}}} 9$ işleminin sonucu kaçtır?

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



15. $\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{20} = \log_{\sqrt[3]{2}} \sqrt[3]{5x+5}$ denkleminde x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



16. $\log_{\sqrt{5}} \sqrt{x} + \log_{\frac{1}{5}} \frac{1}{x} + \log_{25} x^2 = -3$ ise

x kaç eşittir?

- A) -5 B) $\frac{1}{25}$ C) $\frac{1}{5}$ D) 5 E) 25



17. $\log_{24} 6\sqrt{3} + \log_{24} 4\sqrt{6} - \log_{24} \sqrt{2} - \log_{24} 3$

Yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7



18. $\log_3 x - \log_3 y = 2$

$\log(x+y) = 3$

ise $x - y$ farkı kaç eşittir?

- A) 10 B) 50 C) 100 D) 800 E) 10^3



19. $\log_4 25 + \log_{\sqrt{2}} 3 = \log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{90} - \log_2 (x-5)$

Yukarıdaki denklemde x kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



20. $2\ln x + 3\ln y - \frac{1}{2}\ln z = \ln \frac{125x^2}{\sqrt{z}}$ eşitliğinde y kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



21. $\log_5 2 = a$ $\log_5 3 = b$ ise

$\log_5 \frac{12}{5}$ kaç eşittir?

- A) $a+2b-1$ B) $a+b-2$ C) $a-2b-1$
D) $2a+b-1$ E) $2a+b+1$



22. $\log_2 (x \cdot y) = 5$

$\log_2 \left(\frac{x}{y} \right) = 3$

Yukarıdaki denklemlere göre y kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



23. $\log 2 = 0,3$ ise $\log 125$ kaç eşittir?

- A) 1 B) 1,2 C) 2,1 D) 3,2 E) 3,5



24. $\log 25 = a$ ise

$\log \frac{5}{2}$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{a}{2}$ B) $a-1$ C) $a+2$ D) $a-2$ E) $a+1$



25. $\log_3 a$ ifadesini 4 tabanına çevirirsek

$$\frac{\log_4 6}{\log_{2b} c}$$
 ifadesini elde ediyoruz.

Buna göre $a+b+c$ toplamı kaçta eşittir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12



26. $\log_3 6 = a$

$\log_{12} 9$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{a}{2a+1}$ B) $\frac{2}{2a-1}$ C) $\frac{a+2}{a+1}$
 D) $\frac{a+2}{2a}$ E) $\frac{2}{a-1}$



27. $\log_2 10 = a$ ve $\log_7 2 = b$ ise

$\log_7 25$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2ab + b$ B) $\frac{ab}{2}$ C) $\frac{a-1}{2b}$
 D) $2ab - 2b$ E) $\frac{2a-2}{b}$



28. $\frac{\log 6}{\log 3} + \frac{\ln 10}{\ln 3} - \frac{\log_7 15}{\log_7 3} = 2 \cdot \log_3 x$

Yukarıdaki denklemde x kaçta eşittir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



29. $\frac{\log 5}{\log 2} = x$ ise $\log_2 50$ kaçta eşittir?

- A) $x+2$ B) $2x+1$ C) $2x-1$
 D) $\frac{x+1}{2}$ E) $\frac{2}{x-1}$



30. $\log_4 e \cdot \log \sqrt{2} \cdot \ln \frac{1}{10}$ çarpımı kaçta eşittir?

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



31. $\frac{1}{\log_{90} x} - \frac{1}{\log_{10} x} = 2$ ise x kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



32. $\frac{2}{\log_{\sqrt{5}} 6} + \frac{3}{\log_{\sqrt[3]{2}} 6} = \log_{36} x^2$

Yukarıdaki denklemde x kaçta eşittir?

- A) -5 B) -3 C) -1 D) 6 E) 10



33. $2^{\log_8 27} + 3^{\log_9 25}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



34. $7^{\log_7 10 - \log_7 2} + 6^{\frac{1}{\log_3 6}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



35. $3 \cdot 2^{\log_x 9} + 7 \cdot 9^{\log_x 2} = 40$

Yukarıdaki denklemde x kaçtır?

- A) -3 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7



36. $x^{\log x} = 100 \cdot x$ denkleminde x in alabileceği değerler hangi şıkta doğru verilmiştir?

- A) $\left\{1, \frac{1}{100}\right\}$ B) $\left\{\frac{1}{10}, 10\right\}$ C) $\left\{\frac{1}{10}, 100\right\}$

- D) $\left\{\frac{1}{100}, 10\right\}$ E) $\left\{\frac{1}{100}, \frac{1}{10}\right\}$



37. $\log_7 5$ aşağıdaki aralıkların hangisinde dir?

- A) -1 ve 0 B) 0 ve 1 C) 1 ve 2
D) 2 ve 3 E) 3 ve 4



38. $a = \log_3 30$

$b = \log_9 7$

$c = \log 140$

a, b, c nin doğru sıralanışı aşağıdaki şıkların hangisinde verilmiştir?

- A) $c < a < b$ B) $c < b < a$ C) $a < b < c$
D) $a < c < b$ E) $b < c < a$



39. $\log_x (x^2 + x + 3) = 2$

Yukarıdaki denklemin çözüm kümesi aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $\{-3\}$ C) $\{1\}$ D) $\{2\}$ E) $\{-3, 2\}$



40. $\log_4 (x+1)^2 + \log_{\sqrt{2}} \sqrt{x-3} = 5$

Yukarıdaki denklemde x in alacağı değerler toplamı kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 3 D) 5 E) 7



41. $f(x) = 5^{x-1} + 3$

Yukarıdaki $f(x)$ fonksiyonunun tersi $f^{-1}(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $f^{-1}(x) = \log_5(x-3) + 1$ B) $f^{-1}(x) = \log_5(x+3) - 1$
 C) $f^{-1}(x) = \log_3(x+5) - 1$ D) $f^{-1}(x) = \log_3(x-5) + 1$
 E) $f^{-1}(x) = \log_5(x-1) - 3$

42. $f(x) = \log_2\left(\frac{x-1}{4}\right)$ ise

$f^{-1}(1) + f(3)$ kaç eştir?



- A) $-\frac{9}{2}$ B) $\frac{9}{2}$ C) 6 D) 8 E) $\frac{17}{2}$

43. $(\log_2 x)^2 + \log_2 x^2 - 24 = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $\{-6, 5\}$ B) $\{32\}$ C) $\left\{\frac{1}{64}, 16\right\}$
 D) $\left\{\frac{1}{32}, 16\right\}$ E) $\left\{\frac{1}{64}, 32\right\}$

44. $25^x + 6 = 5^{x+1}$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $\{1\}$ B) $\{\log_5 6\}$ C) $\{\log_5(-1), \log_5 6\}$
 D) $\{\log_5 2, \log_5 3\}$ E) $\{\log_5 3, \log_5 6\}$

45. $f(x) = \frac{\log_{(x+3)}(10-2x)}{x-1}$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $(-2, 5) - \{1\}$ B) $(-3, 5)$ C) $(-3, 5) - \{-2, 1\}$
 D) $(-5, 3) - \{-1, 2\}$ E) $(-5, -3) - \{-2, 1\}$

46. $\log_6(1-x) - \log_6 12 \geq -1$

Yukarıdaki eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $(-\infty, -1]$ B) $(-\infty, 3)$ C) $(1, 3)$
 D) $(-1, 1]$ E) $[1, \infty)$

47. $\log_{\frac{1}{2}}(2x-6) - \log_{\frac{1}{2}}(24-4x) \geq 0$

Yukarıdaki eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $(3, 5]$ B) $(3, 6)$ C) $[5, 6)$ D) \emptyset E) \mathbb{R}

48. $\log_{\frac{1}{4}}(x^2 - 9) \geq -2$



Yukarıdaki eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $[-5, -3) \cup (3, 5]$ C) $(-5, 5)$
 D) $[-3, 3]$ E) $(-3, 0) \cup (3, 0)$