



1. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $7^x = 11$ ise $x = \log_7 11$

II) $10^x = 3$ ise $x = \log 3$

III) $e^x = 5$ ise $x = \log_5 e$

- A) I B) II C) I,II D) I,III E) II,III



2. $2^{x-1} = 3$

ise x aşağıdakilerden hangisine eşittir?



- A) $\log_3 2$ B) $\log_2 3$ C) $\log_2 6$
D) $\log_6 2$ E) $\log_6 3$

3. $\log_{\frac{1}{3}} \left(\frac{5x-1}{x+1} \right) = -1$

ise x aşağıdakilerden hangisine eşittir?



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

4. $\log_9 (1 + \log_{\sqrt{3}} (2x-7)) = \frac{1}{2}$

ise x aşağıdakilerden hangisine eşittir?



- A) $-\frac{1}{3}$ B) 1 C) 2 D) 5 E) $\frac{10}{3}$

5. $\log_3 2 = x$ ise

$3^{x+1} + 3^{2x}$ kaç eştir?



- A) 5 B) 6 C) 9 D) 10 E) 12

6. $\log_a b = 2$

$\log_a c = \frac{1}{3}$

b aşağıdakilerden hangilerine eşittir?



- I) c II) a^2 III) c^6

- A) I B) II C) I,II D) I,III E) II,III

7. $\log_{\sqrt{2}} (4^{x+1}) = 3x - 1$ denkleminde x kaçtır?

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



8. $\log(9 + \ln x) = 1$

ise x aşağıdakilerden hangisine eşittir?



- A) -e B) 1 C) $\frac{1}{e}$ D) \sqrt{e} E) e

9. $\log_6 6 + \log_7 1 = x$ ise $\log_8 x$ kaç eştir?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) Tanımsız



10. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $\log_9 27 = 3$

II) $\log_{\sqrt{2}} \sqrt[3]{4} = \frac{4}{3}$

III) $\log_{\frac{1}{25}} \sqrt{5} = -\frac{1}{2}$



- A) I B) II C) I,II D) I,III E) II,III

11. $\log_9 81 + \log 1000 - \ln \frac{1}{e}$ işleminin kaç eştir?

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



12. $\log_{\sqrt{2}} [4 - \log_3 (7 + \log_{11} 121)]$ işleminin kaç eştir?



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

13. $a^3 = b^5$ ise $\log_a b^2$ kaç eştir?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{6}{5}$ C) 2 D) 3 E) $\frac{10}{3}$



14. $\log_{0,125} 0,25 - \log_{\sqrt{5}} 0,04$ işleminin kaç eştir?

- A) $-\frac{10}{3}$ B) $-\frac{7}{3}$ C) 3 D) $\frac{14}{3}$ E) $\frac{17}{3}$



15. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $\log_3 5 = \log_9 25$

II) $\log_4 49 = \log_{\sqrt{2}} \sqrt{7}$

III) $\log_8 27 = \log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{3}$

IV) $\log_8 12 = \log_2 3$

- A) I,II B) II,III C) I,II,III D) II,III,IV E) Hepsi



16. $\log_9 (\log_{\sqrt{2}} 4) = \log_{\sqrt{3}} x$

Yukarıdaki denklemde x kaçtır?

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



17. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $\log_n x - \log_n y - \log_n z = \log_n \left(\frac{x \cdot z}{y} \right)$

II) $2 \cdot \log_a b + 3 \cdot \log_a c = \log_a (b^2 \cdot c^3)$

III) $\frac{1}{2} \cdot \log_r k - \frac{1}{3} \cdot \log_r m = \log_r (\sqrt{k} \cdot \sqrt[3]{m})$

- A) I B) II C) I, II D) I, III E) II, III



18. $\log_6 \left(\log_3 54 - \log_3 \frac{2}{3} \right) + \log_6 \left(\log_2 \frac{32}{3} + \log_2 48 \right)$

işleminin sonucu kaçtır?

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



19. $\log_{25} 4 + \log_{\sqrt{5}} 3 - \log_{\frac{1}{5}} \frac{1}{3} = \log_x \frac{1}{6}$ ise

x kaçta eşittir?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{\sqrt{6}}$ C) 1 D) $\sqrt{3}$ E) 2



20. $2 \cdot \log_9 2\sqrt{3} + \frac{1}{2} \cdot \log_9 \frac{1}{16}$ işlemini kaçta eşittir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2 D) 3 E) 4



21. $\log_a x = 3$

$\log_a y = 10$

$\log_a z = 5$ ise

$\log_a \left(\frac{x^2 \cdot z}{\sqrt{y}} \right)$ kaçta eşittir?

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



22. $\log_5 2 = a$

$\log_5 3 = b$ ise

$\log_5 \frac{15}{4}$ kaçta eşittir?

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



23. $\log 2 = m$ ise

$\log \frac{125}{16}$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $5m - 7$ B) $3 - 7m$ C) $3 - 5m$
D) $3m - 5$ E) $7m - 5$



24. $\log 8 = 6a$ ise

$\log 25$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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



25. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $\log_8 7 = \frac{\log_5 7}{\log_5 8}$

II) $\frac{\ln 5}{\ln 3} = \log_5 3$

III) $\frac{\log 3}{\log 2} = \log_2 3$

- A) I B) II C) I,II D) I,III E) II,III



26. $\log_3 2 = a$

$\log_3 5 = b$

$\log 6$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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



27. $\log_3 5 = a$

$\log_5 7 = b$

$\log_{15} 35$ a ve b cinsinden neye eşittir?

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



28. $\log_3 5 = x$ $\log_{15} 24 = y$ ise

$\log_2 3$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{xy+y-2}$ B) $\frac{2}{xy-x}$ C) $\frac{2}{x+y+3}$
D) $\frac{3}{xy+y-1}$ E) $\frac{3}{xy-x-1}$



29. $\frac{1}{\log_2 7!} + \frac{1}{\log_3 7!} + \dots + \frac{1}{\log_7 7!}$ işleminin sonucu kaçtır?

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



30. $\frac{\log_{17} \sqrt{6}}{\log_{17} 2} + \frac{\log_{13} \sqrt{3}}{\log_{13} 2} - \frac{\log_{11} 3}{\log_{11} 2}$ işleminin sonucu kaçtır?

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



31. $\frac{\log_5 11}{\log_x 11} = \log_{25} (3x+4)$ denkleminde x kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 2 D) 4 E) 6



32. $\log_8 3 \cdot \log_3 5 \cdot \log_5 16$ çarpımının sonucu kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{4}$ E) 2



33. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $3^{\log_3 5} = 5$

II) $2^{\log_7 2} = 7$

III) $5^{\log_{25} 3} = \sqrt{3}$

- A) I B) II C) I,II D) I,III E) II,III



34. $2^{2 \cdot \log_2 3} - 5^{\log_{25} 49} = \log_3 x$ denkleminde x kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 9 D) 14 E) 18



35. $9^{\log_x 2} + 2^{\log_x 9} = 3^{\log_3 4}$ denkleminde x kaçtır?

- A) 1 B) $\sqrt{3}$ C) 3 D) $2\sqrt{3}$ E) 9



36. $x^{\log_5 x} = \frac{x^2}{5}$ denkleminde x kaçtır?

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



37. $a, b \in \mathbb{Z}$

$a < \log_2 88 < b$

Buna göre a ve b ardışık sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 E) 19



38. $a = \log_2 11$

$b = \log_5 22$

$c = \log 111$

a, b, c nin küçükten büyüğü sıralanışı hangi şıkta doğru verilmiştir?

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



39. $\log_2 (3x-1) + \log_2 (x+1) = 5$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{-\frac{11}{3}\right\}$ B) $\{-1\}$ C) $\{3\}$
D) $\{-1,3\}$ E) $\left\{-\frac{11}{3}, 3\right\}$



40. $2 \cdot \log_9 (x-3) - 3 \cdot \log_3 \sqrt[3]{x-11} + \log_3 9 = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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



41. $f(x) = 2 \cdot \log_5(x-1) + 3$

$f(x)$ fonksiyonunun tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $f^{-1}(x) = 2^{\frac{x-5}{3}}$ B) $f^{-1}(x) = 2^{\frac{x+1}{3}} - 2$
 C) $f^{-1}(x) = 5^{\frac{x+2}{3}} + 1$ D) $f^{-1}(x) = 5^{\frac{x-3}{2}} + 1$
 E) $f^{-1}(x) = 5^{\frac{x+1}{3}} + 2$



42. $f(x) = 3^{\log x}$ fonksiyonunun tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $f^{-1}(x) = \log_3(x+10)$ B) $f^{-1}(x) = \log(x+3)$
 C) $f^{-1}(x) = 10^{\log x}$ D) $f^{-1}(x) = 10^{\log_3 x}$
 E) $f^{-1}(x) = 3^{\log x}$



43. $f(x) = \log_2(3x-2)$

$g(x) = \log_2(x-2)$

g^{-1} of(2) aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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



44. $9^x - 2 \cdot 3^{x+1} - 7 = 0$ denkleminin kökler toplamı kaçtır?

- A) $\log_3 7$ B) $\log_3 6$ C) $\log_3 5$ D) $\log_3 4$ E) 1



45. $(\log_5 x)^2 - \log_5 x^2 - 3 = 0$

denkleminin kökler çarpımı kaçtır?

- A) 1 B) 5 C) 25 D) 125 E) 625



46. $f(x) = \log_{(2-x)}(x^2 - x - 20)$

$f(x)$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, -4)$ B) $(-4, 2)$ C) $(2, 5) - \{1\}$
 D) $(-\infty, 2) \cup (5, \infty) - \{1\}$ E) $(5, \infty)$



47. $\log_2(x-4) + \log_4 9 \leq 3$ eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

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



48. $\log_{\frac{1}{3}}(x-2) + \log_{\frac{1}{3}} x \geq -1$

Yukarıda ki eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[3, \infty)$ B) $(2, 3]$ C) $[-1, \infty)$ D) $[-1, 3]$ E) R

