

1. $\log_3 \frac{12}{5} + \log_3 \frac{15}{4}$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 9

2. $\log_2 \frac{1}{8} + \log_3 9 + \log_5 1$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 3 E) 5

3. $f(x) = \log x$ için $\frac{f(8) - f(4)}{f(2)}$ değeri kaçtır?

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

4. $\log_2 16 + \log_3 27 + \log_5 5$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 12 E) 18

5. $\log_a 4 + \log_a 8 + \log_a \frac{1}{2} = 4$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

6. $\log_x y = m$

$\log_z y = n$

olduğuna göre, m nin x, z ve n türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $\log_{xz} zn$
- B)
- $\frac{\log_z x}{n}$
- C)
- $\frac{\log_x z}{n}$
-
- D)
- $n \cdot \log_z x$
- E)
- $n \cdot \log_x z$

7. $\ln(x - y) = \ln x + \ln y$

olduğuna göre, y nin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. $f(x) = 3^x - 2$

olduğuna göre, $f^{-1}(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $\frac{x+2}{3}$
- B)
- $\log_3(x+2)$
- C)
- $\log_3 \frac{x}{2}$
-
- D)
- $2^x + 3$
- E)
- $2^x - 3$

9. $\log_{x+3}(x^2 - 2x - 8)$
fonksiyonunun **en geniş** tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

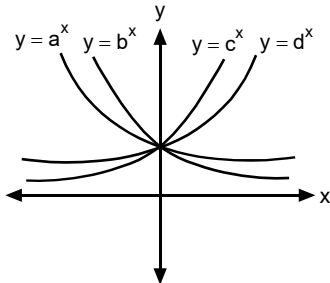
- A) $(-\infty, -2)$ B) $(-\infty, -3)$
C) $(-\infty, -2) \cup (4, \infty)$ D) $(-3, -2) \cup (4, \infty)$
E) $(-3, -2)$

10. $y = \log_2\left(\frac{3-x}{x+1}\right)$
fonksiyonunun **en geniş** tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. $f(x) = \log_6(ax - 1)$ ve $f^{-1}(1) = 1$
olduğuna göre, **a kaçtır?**
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

12. Şekilde dört farklı üstel fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



- olduğuna göre, **a, b, c ve d için aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

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

13. $5^{\log_5 3} \cdot \log_3 4 - \log_3 64$
işleminin sonucu kaçtır?
- A) $\log_3 4$ B) $3\log_3 4$ C) 2 D) 1 E) 0

14. $\log_5 4 = x$
olduğuna göre, $\log_{10} 20$ nin **x türünden eşiti** aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\frac{x+1}{x-2}$ B) $\frac{2x+2}{x+2}$ C) $\frac{2x+1}{x+2}$
D) $\frac{x}{x+2}$ E) $\frac{x+2}{x+1}$

15. $\log_5 6 \cdot \log_6 5 \cdot \log_5 8$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\log 8$ B) $\ln 8$ C) $\ln 5$ D) $\log_5 8$ E) $\log_5 16$

16. $\log(32,7) = 1,515$
olduğuna göre, **$\log 3270$ değeri kaçtır?**
- A) 1,515 B) 2,515 C) 3,515
D) -1,485 E) -2,485