

1. $\frac{1}{8} = 2^{-3}$

üstel ifadesinin logaritmik biçimde yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\log_2 \frac{1}{8} = -3$

B) $\log_{\frac{1}{2}} 2 = -3$

C) $\log_3 8 = 2$

D) $\log_3 \frac{1}{8} = -2$

E) $\log_{-3} \frac{1}{8} = 2$

2. $\frac{\ln 6}{\ln 3} \cdot \log_6 9$

işleminin sonucu kaçtır?

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

3. $\log_3 2x = 4 - \log_3 8x$

denkleminin çözüm kümesi nedir?

A) $\left\{\frac{3}{2}\right\}$ B) $\left\{\frac{5}{2}\right\}$ C) $\{2\}$ D) $\left\{\frac{4}{3}\right\}$ E) $\left\{\frac{9}{4}\right\}$

4. $10^{\log_{10}(x+1)} = 4$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\{0\}$ B) $\{1\}$ C) $\{2\}$ D) $\{3\}$ E) $\{4\}$

5. $y = \log_5 \left(\frac{1}{x}\right)$ ve $x = 5^3$

olduğuna göre, y nin değeri kaçtır?

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

6. $\log_5 2 = x$

olduğuna göre, $\log_5(0,5)$ ifadesinin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $1 + x$ B) x C) 1 D) $1 - x$ E) $-x$

7. $\log_2 3 = a$

olduğuna göre, $\log_3 6$ nın değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

D) $a+1$ E) $\frac{1}{a-1}$

8. $\log x + \log y = \log(x + y)$

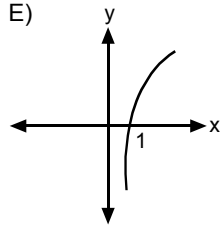
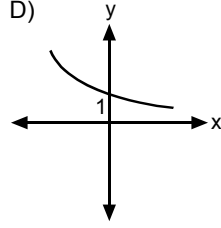
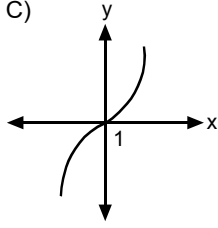
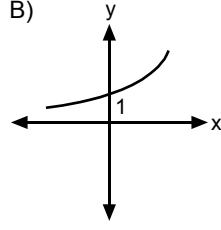
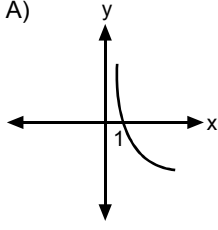
olduğuna göre, y nin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

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

9. $y = \log_{\frac{1}{2}} x$

olduğuna göre, $y = f(x)$ in grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



10. $\log(x + 1) + \log x = \log 2$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{10, \frac{1}{100}\right\}$ B) $\{100\}$ C) $\{1, -2\}$
D) $\{1\}$ E) $\{10\}$

11. $\frac{1}{\log_4 6} + \frac{1}{\log_9 6}$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2
D) $\log_6 2$ E) $\log_6 3$

12. $\log \frac{1}{2} + \log \frac{2}{3} + \log \frac{3}{4} + \log \frac{4}{5} + \log \frac{5}{6} + \log \frac{6}{7} - \log \frac{100}{7}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

13. $f: \left(-\frac{1}{4}, \infty\right) \rightarrow \mathbb{R}$ fonksiyonu

$f(x) = \log_2(4x + 1)$

olarak tanımlanıyor.

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

- A) 2^x B) $2^x + 1$ C) $\log(4x + 1)$
D) $\frac{2^x - 1}{4}$ E) $\frac{x^2 + 1}{4}$

14. $\log 380 = a$

$\log 2 = b$

$\log 5 = c$

olduğuna göre, $\log 19$ un değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $a - 2b - 3c$ B) $a - 3b - 2c$
C) $a - b - 3c$ D) $a - 2b - c$
E) $a - b - c$

15. $f(x) = \log_5(3x - 1)$

fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(\frac{1}{5}, \frac{1}{3}\right)$ B) $\left(\frac{1}{3}, \infty\right)$ C) $(5, \infty)$
D) $\left(-\infty, \frac{1}{3}\right)$ E) $\left(\frac{1}{3}, 5\right)$

16. $\log_2(1 + \log_3(3x - 2)) = 0$

olduğuna göre, x kaçtır?

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