



ÜSTEL VE LOGARİTMİK FONKSİYONLAR - 2

1.  $f : \mathbb{R} \rightarrow (1, \infty)$  olmak üzere  $f(x) = 3 \cdot 2^x + 1$  fonksiyonunun tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $f^{-1}(x) = \log_2 \left( \frac{x-1}{3} \right)$   
B)  $f^{-1}(x) = \log_2(x-1)$   
C)  $f^{-1}(x) = \log_3 \left( \frac{x-1}{2} \right)$   
D)  $f^{-1}(x) = \log_3(x-2)$   
E)  $f^{-1}(x) = \log_2 x$

2.  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$  olmak üzere  $f(x) = a \cdot \left( \frac{1}{3} \right)^x$  fonksiyonu için  $f^{-1}(9) = -2$  olduğuna göre  $a$  kaçtır?

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

3.  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$  olmak üzere  $f(x) = 2^x$  fonksiyonu için  $f(a) = 5$  eşitliğini sağlayan  $a$  kaçtır?

- A)  $\log_5 2$     B)  $\log_2 5$   
C)  $\log_4 5$     D)  $\log_3 5$   
E)  $\log_5 4$

4. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A)  $3^x = 5 \Rightarrow x = \log_3 5$   
B)  $\log_2 \frac{1}{2} = -1$   
C)  $\log_2 x = 4 \Rightarrow x = 16$   
D)  $\log_{\frac{1}{2}} 4 = 2$   
E)  $\log_5 5 = x \Rightarrow x = 1$

5.  $f : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$  olmak üzere  $f(x) = \log_3 x - 4$  fonksiyonunun tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $f^{-1}(x) = 3^x$   
B)  $f^{-1}(x) = 3^{x-4}$   
C)  $f^{-1}(x) = 3^{x+4}$   
D)  $f^{-1}(x) = 3^4$   
E)  $f^{-1}(x) = 3^x + 4$

6.  $a = \log_3 \frac{1}{3}$

$$b = \log_2 32$$

$$c = \log_{\sqrt{5}} 125$$

olduğuna göre  $a, b, c$ 'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

## ÜSTEL VE LOGARİTMİK FONKSİYONLAR - 2

7.  $f(x) = \log_{(x+3)}(x^2 - 4x - 5)$

fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdaki-  
lerden hangisidir?

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

8.  $f(x) = 3 \cdot \log_2 x + 1$  fonksiyonuna göre  $f(8) + f\left(\frac{1}{8}\right)$   
kaçtır?

- A) -8    B) -4    C) 2    D) 10    E) 12

9.  $\log_3 a = 2$

$$\log_b \frac{1}{27} = 3$$

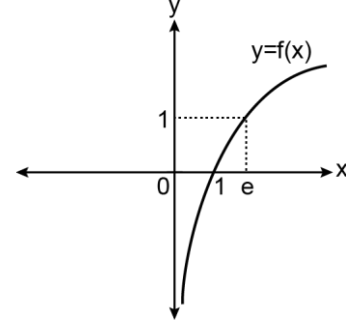
olduğuna göre  $a \cdot b$  kaçtır?

- A) 1    B) 3    C) 6    D) 9    E) 27

10.  $\log_3 9 = \log x$  eşitliğini sağlayan  $x$  kaçtır?

- A) 1    B) 9    C) 10    D) 27    E) 100

11.

Yukarıda grafiği verilen fonksiyonun denklemini  
aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $f(x) = \log_x e$     B)  $f(x) = \log_x e + 1$   
C)  $f(x) = e^x$     D)  $f(x) = \ln x$   
E)  $f(x) = \ln x - 1$

12.  $\ln \sqrt{e} + \log \frac{1}{10}$  işleminin sonucu kaçtır?

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