



ÜSTEL VE LOGARİTMİK FONKSİYONLAR - 1

1. $2^{3x+1} = 16$ eşitliğini sağlayan x kaçtır?
A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 4

2. $f(x) = 3^{x-1}$ olduğuna göre $\frac{f(x+1)}{f(x+2)}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) 3 E) 9

3. $f(x) = 5^{x-a}$ fonksiyonu için $f(2) = \frac{1}{125}$ olduğuna göre a kaçtır?
A) -3 B) -1 C) 1 D) 2 E) 5

4. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları için
 $f(x) = (m-1) \cdot 2^x$, $g(x) = 2x - 1$, $(f \circ g^{-1})(9) = 128$ olduğuna göre m kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5. $f(2^x + 7) = 2 \cdot 5^x + 1$ fonksiyonu veriliyor.
Buna göre $f(15)$ kaçtır?
A) 26 B) 51 C) 76 D) 251 E) 256

6. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = \frac{a^{mx}}{b}$ fonksiyonu veriliyor.
 $2^a = 4$, $3^b = \frac{1}{27}$ ve $f(3) = -\frac{64}{3}$ olduğuna göre m kaçtır?
A) -3 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • <http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar>

ÜSTEL VE LOGARİTMİK FONKSİYONLAR - 1

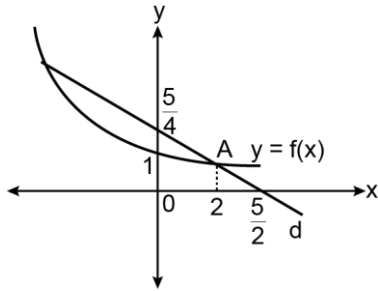
7. Aşağıdakilerden hangisi artan üstel fonksiyondur?

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

8. Aşağıdakilerden hangisi $f(x) = 3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^x$ fonksiyonunun üzerinde değildir?

- A) $\left(2, \frac{3}{4}\right)$ B) $\left(1, \frac{3}{2}\right)$
C) $(-1, 6)$ D) $(0, 1)$
E) $(0, 3)$

9.



Gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = a^x$ fonksiyonu ve d doğrusunun grafiği verilmiştir.

Buna göre a kaçtır?

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

10. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı

$f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x$ fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Daima azalandır.
B) Görüntü kümesi pozitif gerçek sayılardır.
C) y eksenini $(0, 1)$ noktasında keser.
D) Bire bir fonksiyondur.
E) Örtten fonksiyondur.

11. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = 3^x$ fonksiyonuna göre $f^{-1}(10)$ değeri hangi aralıkta yer alır?

- A) $(0, 1)$ B) $(2, 3)$
C) $(1, 2)$ D) $(-1, 0)$
E) $(-2, -1)$

12. $R \rightarrow R^+$ tanımlı

- I. $f(x) = 3 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^x$
II. $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x + 2$
III. $f(x) = 2^{-x}$
IV. $f(x) = 3^x + \frac{4}{3}$
V. $f(x) = 5^x + 1$
fonksiyonları veriliyor.

Buna göre bu fonksiyonlardan kaç tanesi bire bir ve örtendir?

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