

Üstel Fonksiyon

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

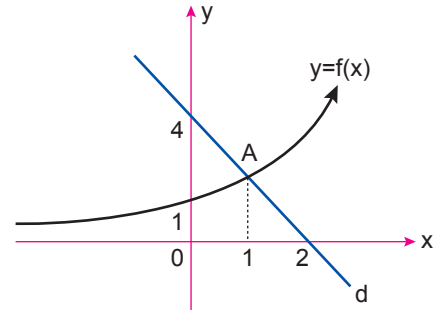
2.  $f(x) = 4^{x+2}$   
fonksiyonu için  $f\left(-\frac{1}{2}\right)$  kaçtır?  
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

3. Aşağıdakilerden hangisi üstel fonksiyondur?  
A)  $f(x) = x^2$  B)  $f(x) = \frac{3}{x}$  C)  $f(x) = (-3)^x$   
D)  $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x+5}$  E)  $f(x) = \left(\frac{x}{x-2}\right)^x$

4.  $f(x) = 5^{-x+1}$   
olduğuna göre  $\frac{f(x+2)}{f(x-1)}$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?  
A) 1 B)  $\frac{1}{5}$  C)  $\frac{1}{25}$  D)  $\frac{1}{125}$  E)  $\frac{1}{625}$

5.  $f(x^2 + 1) = 3^x + 2^x$   
fonksiyonu veriliyor.  
Buna göre  $f(2)$  nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?  
A)  $\frac{5}{6}$  B)  $\frac{10}{3}$  C) 5 D)  $\frac{16}{3}$  E)  $\frac{35}{6}$

6.



Yukarıda gerçek sayılar kümesinde tanımlı  $f(x) = a^x$  fonksiyonu ve  $d$  doğrusunun grafiği A noktasında kesişmektedir.

Buna göre  $a$  kaçtır?

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

Üstel Fonksiyon

7.  $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$  tanımlı

I.  $f(x) = 2 \cdot 3^x$

II.  $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x + 5$

III.  $f(x) = 5^{-x}$

IV.  $f(x) = 4^{-x+1} + \frac{2}{5}$

V.  $f(x) = 2^x + x^2$

fonksiyonları veriliyor.

Buna göre bu fonksiyonlardan kaç tanesi bire bir ve örtendir?

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

8.  $f(x) = (2a - 3)^x$  üstel fonksiyonu artan bir fonksiyon olduğuna göre  $3a + 1$  ifadesinin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9.  $f(x) = 6^x$  fonksiyonu veriliyor.

$f(a) = 50$

olduğuna göre  $a$  nın en dar tam sayılı aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0, 1) B) (1, 2) C) (2, 3) D) (3, 4) E) (4, 5)

10.  $f(x) = 3^{2x+5}$  ve  $g(x) = \frac{x}{2} - 1$

fonksiyonları veriliyor.

$A(-1, a)$  noktası  $y = (f \circ g)(x)$  fonksiyonu üzerinde olduğuna göre  $a$  kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

11. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı  $f(x) = (a \cdot b)^x$  fonksiyonu veriliyor.

$2^a = 9$  ve  $3^b = 8$

olduğuna göre  $f^{-1}(216)$  kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

12. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı  $f(x) = 2^x$  ve  $g(x) = 5^x$  fonksiyonları veriliyor.

$f(a) = g(b)$

olduğuna göre  $4^{\frac{a}{b}+1}$  kaçtır?

- A) 48 B) 50 C) 64 D) 100 E) 105

