

ÜSTEL VE LOGARİTMİK FONKSİYONLAR -1

1. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$, $f(x) = 3^x + 2$ fonksiyonu için $f(2)$ kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 8 D) 11 E) 16

2. Birbirinden farklı a ve b pozitif gerçel sayıları arasında $a^4 = b^3$ eşitliği vardır.

Buna göre $\log_a a + \log_a b$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{7}{12}$ B) $\frac{25}{12}$ C) $\frac{10}{3}$ D) $\frac{25}{3}$ E) 27

3. $11^{x+2} = 121^{x+3}$ şeklinde verilen üstel fonksiyonuna göre x kaçtır?

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

4.

$f(x) = (2,8)^x$	$g(x) = \left(\frac{3,7}{7,3}\right)^x$
$h(x) = \left(\frac{0,5}{0,06}\right)^x$	$t(x) = (0,4)^{-x}$

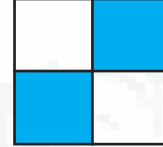
Yandaki karesel bölgelerin içine yazılan f, g, h ve t fonksiyonları $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$ şeklinde tanımlanıyor.

Bu fonksiyonlardan artan olanların bulunduğu bölge boyandığında, aşağıdaki şekillerden hangisi elde edilir?

A)



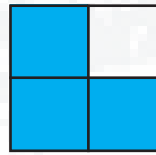
B)



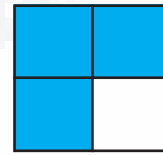
C)



D)



E)



5. f, g, h : $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ fonksiyonlar olmak üzere;

I. $f(x) = (\cos 42)^x$

II. $g(x) = (\tan 48)^x$

III. $h(x) = (\sec 60)^x$

fonksiyonlarından hangileri artan fonksiyondur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) II ve III D) I ve II E) I, II ve III

ÜSTEL VE LOGARİTMİK FONKSİYONLAR -1

6. Aşağıdakilerden hangisi üstel fonksiyondur?

- A) $f(x)=3^x$ B) $f(x)=x^x$ C) $f(x)=2x+5$
D) $f(x)=(-2)^x$ E) $f(x)=x^2$

9. $f(x) = \log_b(x-a)$ fonksiyonu ile $g(x) = b^x+a$ fonksiyonu 1. açırtay doğrusuna göre simetrik.

$f(x)$ fonksiyonunun grafiği x eksenini (3,0) noktasında kesiyor ve $g(1) = 7$ ise a.b değeri kaçtır?

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

7. 20000 ₺ yıllık % 3,6 bileşik faiz ile birer aylık bankaya yatırılıyor.

Buna göre yıl sonunda biriken para kaç ₺ olur?

- A) 20701 B) 20711 C) 20721 D) 20731 E) 20741

10. Logaritma 1000 in 10 tabanındaki karşılığı nedir?

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

8. $x^{4+\log_2 x} = 32$ eşitliğini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) 2^{-3} B) 2^{-4} C) 2^{-5} D) 2^2 E) 2^3