



ÜSTEL FONKSİYONLAR VE UYGULAMALARI – 2

1. $\frac{2^5 + 2^6 + 2^7}{2^8 + 2^9 + 2^{10}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 4 E) 6

2. $x = 2$ ve $y = -2$ olmak üzere $\frac{x^y + y^x}{x - y}$ kaçtır?

- A) $\frac{13}{16}$ B) $\frac{17}{16}$ C) $\frac{23}{16}$ D) $\frac{13}{8}$ E) $\frac{15}{4}$

3. $2^x = a$ ve $3^{x-1} = b$ olduğuna göre 72^x ifadesinin a ve b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a^2b B) $\frac{ab}{72}$ C) $9a^3b^2$
D) a^4b^2 E) $\frac{a^3b^2}{8}$

4. $(2x - 3)^4 = (3x + 7)^4$ eşitliğini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) -10 B) -4 C) 2 D) 5 E) 8

5. $\frac{6^{x+1}}{3^x} = 48$ olduğuna göre x kaçtır?

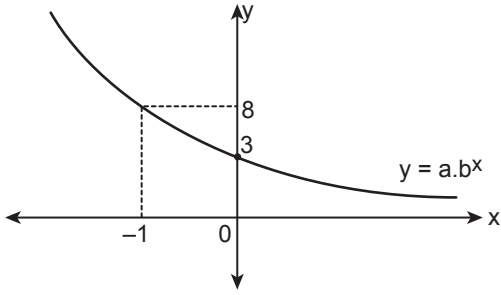
- A) 8 B) 6 C) 4 D) 3 E) 1

6. $3^x = 16$ ve $2^y = 27$ olduğuna göre $x \cdot y$ kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 15 E) 18

ÜSTEL FONKSİYONLAR VE UYGULAMALARI – 2

7.

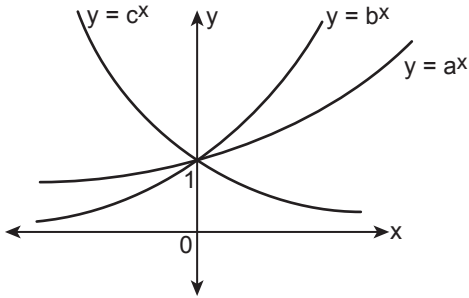


Yukarıda $y = a \cdot b^x$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $a \cdot b$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{9}{8}$ E) $\frac{15}{8}$

8.



Yukarıda $y = a^x$, $y = b^x$ ve $y = c^x$ fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Buna göre, a , b ve c arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

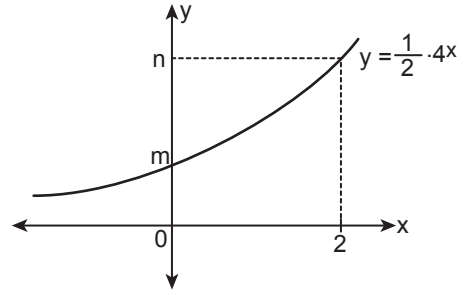
- A) $a < b < c$ B) $c < a < b$ C) $b < c < a$
D) $c < b < a$ E) $b < a < c$

9. Başlangıçtaki madde miktarı m olan radyoaktif bir maddenin, t saat sonunda bozulması sonucunda kalan madde miktarı R olmak üzere $R = m \cdot 2^{(-0,125t)}$ şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre başlangıçta 100 gram olan bir radyoaktif madde 16 saat sonunda kaç gram kalır?

- A) 4 B) 10 C) 16 D) 25 E) 50

10.



Yukarıda $y = \frac{1}{2} \cdot 4^x$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $m \cdot n$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

MEB 2016 - 2017

11. $f(x) = (a - 3)^x - 5$

üstel fonksiyonu azalan olduğuna göre a 'nın değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0 < a < 1$ B) $0 < a < 4$ C) $4 < a$
D) $1 < a$ E) $3 < a < 4$

12. Yıllık %25 bileşik faiz veren bir bankaya 8000 lira yatırılan bir kişinin 2 yıl sonra parası kaç lira olur?

- A) 12500 B) 14000 C) 15625
D) 16000 E) 16250