



ÜSLÜ SAYILAR – III

ÜSLÜ SAYILAR

1.  $a = (2^{-5})^3$   
 $b = (-4^3)^4$   
 $c = (-8^2)^3$

olduğuna göre, a, b, c arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

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

2.  $a = 21^{20}$   
 $b = 9^{40}$   
 $c = 25^{10}$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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

3.  $\left(\frac{3}{2}\right)^{2a+3} > \left(\frac{8}{27}\right)^{a-2}$

eşitsizliğini sağlayan en küçük a tamsayısı kaçtır?

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

4.  $x^{2x-6} = 1$

olduğuna göre, x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

5.  $3^x = 5$   
 $5^y = 10$

olduğuna göre,  $(3^y)^x$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 2      B) 5      C) 10      D) 25      E) 50

6.  $\left(\frac{1}{3}\right)^{x+1} < \left(\frac{1}{9}\right)^{x-2}$

eşitsizliğini sağlayan en büyük x tamsayı değeri kaçtır?

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

7.  $\frac{5^{x+3} - 5^x}{5^{x+2} - 5^{x+1}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B) 5      C)  $\frac{31}{5}$       D)  $\frac{124}{5}$       E) 25

8.  $8x+y+1 = 64$   
 $3x-y-3 = 81$

olduğuna göre, x . y çarpımı kaçtır?

- A) -21      B) -12      C) 0      D) 12      E) 21

9.  $\frac{3}{2^{x-y}-1} + \frac{3}{2^{y-x}-1}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

10.  $9^{0,5} + 256^{0,25} = a$   
 $81^{0,25} + 4^{0,5} = b$

olduğuna göre,  $a^b$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $2^{10}$  B)  $2^{14}$  C)  $5^7$  D)  $7^5$  E)  $3^{57}$

11.  $a = 1 + 2^x$   
 $b = 1 + 2^{-x}$

olduğuna göre,  $\frac{a}{b}$  nin değeri nedir?

- A) 1 B)  $2^x$  C)  $2^{-x}$  D)  $2^{x+1}$  E)  $2^{-x+1}$

12.  $2^{x+2} = 3^{x-1}$  olduğuna göre,

$\left(\frac{2}{3}\right)^{-x}$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 12

13.  $2^x = 5$  olduğuna göre,

$8^x + 4^x - 2^{x+2}$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 110 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

14.  $5^{3x+1} - 5^{3x-1} = 120$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{2}{3}$  C) 1 D)  $\frac{4}{3}$  E) 2

15.  $\frac{2^x + 2^x + 2^x + 2^x}{2^x \cdot 2^x \cdot 2^x} = \frac{1}{16}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

16.  $6^x = 9$

$2^y = 3$  olduğuna göre,

y nin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{x-2}{x}$  B)  $\frac{2-x}{x}$  C)  $\frac{x}{x+2}$  D)  $\frac{x}{x-2}$  E)  $\frac{x}{2-x}$