

İMKB GÜRSU ANADOLU LİSESİ  
SAYILAR ÜNİTESİ  
24. ÖDEV

( Üslü Sayılar )

1.

$$(-2^{-2})^3$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 64 B)  $\frac{1}{64}$  C)  $-\frac{1}{32}$  D)  $-\frac{1}{64}$  E) -64

2.

$$(2-3^{-1})^{-2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{3}{5}$  B)  $\frac{9}{25}$  C)  $\frac{25}{9}$  D)  $\frac{16}{25}$  E)  $\frac{5}{3}$

3.

$$(-2)^{-3} \cdot (-3^4)^{-1} \cdot 6^4$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2 B)  $-\frac{1}{2}$  C) 0 D)  $\frac{1}{2}$  E) 2

4.

$$\frac{3^{49} - 3^{50}}{3^{51} - 3^{52}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $3^{-1}$  B)  $6^{-1}$  C)  $9^{-1}$  D)  $-3^{-1}$  E)  $-6^{-1}$

5.

$$\frac{(-4)^3 - (-4)^2}{(-4)^3 - 4^3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-\frac{5}{16}$  B)  $-\frac{5}{8}$  C)  $-\frac{3}{8}$  D)  $\frac{5}{8}$  E)  $\frac{5}{16}$

6.

$$\frac{\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{-3}}{\left(-\frac{1}{2}\right)^2 : \left(-\frac{1}{8}\right)^{-1}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-2^{10}$  B)  $-2^5$  C)  $-2^4$  D)  $2^4$  E)  $2^{10}$

7. a ve b birer tam sayı olmak üzere,

$$a^b = 9$$

olduğuna göre, kaç farklı (a, b) ikilisi vardır?

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

8.

$$4^{a-1} = 8$$

olduğuna göre,  $9^{a-2}$  nin değeri kaçtır?

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

9.

$$4^x = 3^y$$

olduğuna göre,  $(27)^{\frac{y}{x}}$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 4 B) 16 C) 32 D) 64 E) 256

1	2	3	4	5
D		Y		

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

10.

$$(2^{-2} + 9^0)^{-1} \cdot 5^2$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 16 E) 20

11.

$$\frac{-4^2}{(0,04)^2} = -\frac{4^2}{(800)^2} = -\frac{1}{2^{x-3}}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 9 B) 3 C) -1 D) -3 E) -13

12.

$$\frac{13}{2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{a+2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{a-1} + \left(\frac{1}{2}\right)^a = 39 \cdot 2^{-2}$$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

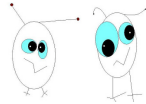
13.

$$\frac{0,56 \cdot 10^{-5} + 0,4 \cdot 10^{-6}}{0,5 \cdot 10^{-7}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{2}{3}$  C) 1 D) 60 E) 120

EBDEFCEDEACACDEABECDEBAC  
 CBACEDBDAECBADCEBBCEEAD  
 EEBCDAEBKBAABDCEBADDESA  
 DCBFBSHYDTEBSBGANEDASBDC  
 EABDEİKİPİRECABDCEABVEANK  
 LDMEYFNBAGEREADNBGEGAEA  
 DCABADECASBEADBCDEABDGA  
 SASELÇUKCAAEDBBDEACCBAC  
 ADEBCCBDEABEDBAEBXBADEC  
 ABAACEDBEBADBADSHNEGAMN  
 SGEANBDASDBNEDEACANVBDE  
 FADCBFAEDSBBAFSFBARSBBA  
 CDEAEADCADEADACEADBACEA



[www.ikipire.net](http://www.ikipire.net)

14.

$$3^{x-1} - 3^{x-2} = 2$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

15.

$$2^a = x$$

$$3^a = y$$

$$5^a = z$$

olduğuna göre,  $(3,75)^a$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{x^3}{z^2}$  B)  $\frac{y \cdot z}{x^2}$  C)  $\frac{x^2 \cdot y^2}{z^2}$   
 D)  $\frac{y \cdot z^2}{x^2}$  E)  $\frac{x^2 \cdot y}{z^2}$

16.

$$2^a = 3^b$$

olduğuna göre,  $8^{\frac{a}{b}} + 9^{\frac{b}{a}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 17 D) 29 E) 31

17. x ve y birer pozitif tam sayı ve

$$\left(\frac{x^{-1}}{\frac{1}{3}}\right)^y = \frac{27}{8}$$

olduğuna göre, x + y kaçtır?

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

18.  $x - 5 \neq 0$  olmak üzere,

$$\frac{1}{(x-5)^{2005} \cdot (x-5)^{-2006}} = 2002$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2005 D) 2006 E) 2007

19.

$$3^{2a+1} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{3^a} - 3^a = T$$

olduğuna göre, T nin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{3}{2}$  B)  $\frac{1}{2}$  C) 1 D) 0 E) -2

20.

$$(2x-4)^{(x-1)} \left(\frac{x^2}{2} - 2\right) = 1$$

olduğuna göre, x gerçel sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 4 B)  $\frac{7}{2}$  C) 3 D)  $\frac{5}{2}$  E)  $\frac{3}{2}$

21.

$$a = 2$$

$$b = -3$$

olduğuna göre,  $(a + b)^a + (a - b)^{a+b}$  kaçtır?

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{5}{6}$  C)  $\frac{6}{7}$  D)  $\frac{4}{3}$  E)  $\frac{6}{5}$

22.

$$3^{2x-1} = 5$$

olduğuna göre,  $81^x - 3^{4x-1}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 50 B) 100 C) 150 D) 200 E) 300

23.

$$\left[2 - \left(-\frac{3}{2} + 1\right)^{-2}\right]^{-3}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $-3^3$  B)  $-\frac{1}{2^3}$  C) 0 D)  $\frac{1}{2^3}$  E) 1

24.

$$2^{x-1} \cdot 3^{y+1} \cdot (1 - 5^{4x-y}) = 0$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi dai-  
ma doğrudur?

- A)  $y = x$  B)  $y = 2x$  C)  $y = 3x$   
 D)  $y = 4x$  E)  $y = 5x$

25.

$$a = (-1)^{-1} \quad b = (-2)^{-2} \quad c = (-3)^{-3}$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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