

TEST - 1

1. 10 tane 25 in toplamı ile 25 tane 16 nın toplamı çarpılırsa sonuç kaç basamaklı olur?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

2. $7^x = 3$

ise, 7^{x+2} ifadesinin değeri kaçtır?

A) 9 B) 49 C) 147 D) 289

3.
$$\frac{\left(-\frac{1}{5}\right)^3 \cdot (-5)^7}{-5^6}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -5^2 B) $(-5)^{-2}$ C) -5^{-2} D) 5^2

4. $a, b \in \mathbb{N}$ olmak üzere,

$$2 \cdot 5 \cdot a^b = 160$$

eşitliğinde a^b yerine aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

A) 2^4 B) 4^2 C) 16 D) 2^6

5. $2^x = a$
 $3^x = b$
 $5^x = c$

olduğuna göre, 360^x sayısının a, b ve c cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a \cdot b \cdot c$ B) $a^3 \cdot b^2 \cdot c$
C) $a^2 \cdot b^2 \cdot c$ D) $a^2 \cdot b^3 \cdot c^2$

6.
$$\frac{40 \cdot 10^{-24}}{10^{-12}} : \frac{0,00008}{0,0004}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 10^{-10} B) $2 \cdot 10^{-10}$
C) $4 \cdot 10^{-10}$ D) $8 \cdot 10^{-10}$

7. $a, b \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere,

$$2^6 + 2^6 + 2^6 = a \cdot 2^b$$

ise, $(a + b)$ ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 9 B) 27 C) 50 D) 97

8. $4^{(2^5)}$ sayısı, $(2^2)^4$ sayısının kaç katıdır?

A) 2^2 B) 2^8 C) 2^{56} D) 2^{58}

9. $\frac{2^4}{3^{-2}} : \left(\frac{3}{4}\right)^{-3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{3^5}{2^2}$ B) $\frac{2^2}{3^5}$ C) $\frac{3^2}{2^5}$ D) $\frac{2^3}{5^2}$

10.

$$\frac{(-1)^{2008} + (-1)^{2009}}{-1^{-2010} - 1^{-2011}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. Müjdat her gün, bir önceki gün okuduğu kitap sayfa sayısının 2 katı kadar sayfa kitap okumaktadır.

İlk gün 4 sayfa kitap okuduğuna göre, 5. gün kaç sayfa kitap okur?

A) 2^4 B) 2^5 C) 2^6 D) 2^7

12.

$$2^{45} \cdot 5^{48}$$

işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

A) 45 B) 46 C) 47 D) 48

13.

$$2^3 + 2^4 = a$$

ise, $2^4 + 2^5$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 5a B) 4a C) 3a D) 2a

14.

I. $\frac{27}{64} = \left(\frac{4}{3}\right)^{-3}$

II. $2^5 \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} = 5^{-5}$

III. $\frac{3^5 \cdot 9^4}{27^3} > 81$

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

15.

$$a = 4 \cdot 10^9$$

$$b = 16 \cdot 10^6$$

$$c = 25 \cdot 10^7 \text{ dir.}$$

Buna göre, $\frac{b \cdot c}{a}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 10^4 B) 10^6
C) $5 \cdot 10^6$ D) $2 \cdot 10^8$

TEST - 2

1. 5^{10} sayısının beşte biri kaçtır?

- A) 5^2 B) 5^5 C) 5^9 D) 5^{11}

2. $2^{k-3} = 8$

$$3^{m+2} = 81$$

olduğuna göre, $k + m$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 8

3. $x, y \in \mathbb{Z}^-$ olmak üzere;

$$(2^x)^3 = (4^2)^y$$

ise, $(x + y)$ nin alabileceği en büyük değer kaç olmalıdır?

- A) -1 B) -3 C) -5 D) -7

4. $14412 \cdot 10^{-9}$

sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,4412 \cdot 10^{-13}$ B) $144,12 \cdot 10^{-7}$
C) $1,4412 \cdot 10^{-5}$ D) $144,12 \cdot 10^{-11}$

5. $0,1000000 \cdot 10^7$

işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

- A) 8 B) 7 C) 4 D) 1

6. $a = (-16)^7$

$$b = 2^{28}$$

$$c = 4^{14}$$

olduğuna göre; a, b ve c nin sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $a > b > c$ B) $a < b = c$
C) $a > b = c$ D) $a = b = c$

7. $17 \cdot 10^9$

sayısının bilimsel gösterimi $1, a \cdot 10^b$ olduğuna göre, $a + b$ kaçtır?

- A) 27 B) 17 C) 16 D) 7

8. I. $[(-5)^3]^4$

II. $(-3^2)^5$

III. $(-4^{-3})^{-2}$

IV. $[(-2)^8]^3$

Yukarıdaki işlemlerden kaç tanesinin sonucu pozitiftir?

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

9. $2^x = 3$
 $3^y = 2$ ise,
 $\frac{4^x \cdot 9^y}{6}$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 6 D) 9

10. $\frac{1^{2001} - (-1)^{2003}}{-1^{2002} - (1)^{1998}}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

11. $\left(\frac{1}{27}\right)^{-7} : \left(\frac{1}{3}\right)^{-18}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 3 B) 9 C) 27 D) 81

12. $\frac{3 \cdot 3^2 \cdot 3^3 \cdot \dots \cdot 3^{10}}{10 \text{ tane}} = 3^a$
ise, $\frac{a}{5}$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) 55 B) 44 C) 22 D) 11

13. 4^7 nin $\frac{1}{4}$ i, $(x + 7)^4$ e eşit ise, x kaç olabilir?
A) 1 B) 2 C) 5 D) 9

14. $\frac{10^{-7} \cdot 10^6}{10^{-11} \cdot 10^4} : \frac{10^9 \cdot 10^{-5}}{10^{-8}}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 10^{-2} B) 10^{-3}
C) 10^{-6} D) 10^{-12}

15. $2^6 + 2^5 + 2^4 = A$
olduğuna göre, $2^7 + 2^6 + 2^5$ ifadesinin A cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?
A) 16A B) 8A C) 4A D) 2A

16. $5^{-4} : \frac{1}{25^{-3}}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç 1 olur?
A) 5^7 B) 5^8 C) 5^9 D) 5^{10}

TEST - 3

1. $5^x = a$
 $10^x = b$

olmak üzere, 40^x ifadesinin a, b ve c cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a^2}{b^3}$ B) $\frac{b^2}{a^2}$
C) $\frac{b^3}{a^2}$ D) $\frac{b^3}{a^3}$

2. Bir protonun kütlesi $1,67262158 \cdot 10^{-27}$ kg dir.

Buna göre, 1000 protonun kg olarak kütlesinin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,67262158 \cdot 10^{-23}$
B) $1,67262158 \cdot 10^{-24}$
C) $1,67262158 \cdot 10^{-25}$
D) $1,67262158 \cdot 10^{-26}$

3. $125 \cdot 10^{-3} \cdot 80 \cdot 10^{-3}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 10^{-1} B) 10^{-2}
C) 10^{-3} D) 10^{-4}

4. $3^x + 4 \cdot 3^x - 3 \cdot 3^x = 2$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

5. $2^x = 5$

ise, $32^x + 1$ işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

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

6. $\frac{27^{-1} \cdot 9}{3^{-3} \cdot 3^2}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^2 B) 3^1 C) 3^0 D) 3^{-1}

7. Dünya ile Güneş arasındaki uzaklık $1,44 \cdot 10^8$ km dir.

Güneş ışınları 1 saniyede $3 \cdot 10^5$ km yol aldığına göre, Dünya'ya kaç dakikada ulaşır?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

MATEMATİKNOTU.COM

HER SINIF İÇİN MATEMATİK

YÜZLÜ SAYILAR

8. 4^{128} in dörtte biri kaçtır?

- A) 4^{24} B) 4^{32} C) 4^{64} D) 4^{127}

9. $\left(\frac{8}{27}\right)^{-6} : \left(\frac{32}{81}\right)^{-5}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{9}{128}$ B) $\frac{128}{9}$ C) 18 D) 128

10. Bir yılda 365 gün 6 saat olduğuna göre, bir asırda kaç dakika olduğunun bilimsel gösterimi, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5,2596 \cdot 10^7$ B) $52,56 \cdot 10^6$
C) $3,1536 \cdot 10^8$ D) $31,536 \cdot 10^7$

11. 5^{41} in $\frac{1}{5}$ nin, 5^4 katı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5^{43} B) 5^{44} C) 5^{55} D) 5^{56}

12. $32^4 \cdot 125^4$

işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

- A) 15 B) 11 C) 10 D) 8

13. $A = (-0,2) \cdot (-0,2) \cdot (-0,2)$

$$B = 5^{-1} \cdot 5^{-1} \cdot 5^{-1}$$

Buna göre, $\frac{A}{B}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) $\frac{8}{125}$ C) $\frac{2}{5}$ D) 1

14. $A = \frac{(2^2)^3 \cdot (5)^2}{9}$

$$B = \frac{2^3 \cdot 5}{3^3}$$

olduğuna göre, A'nın değeri B'nin değerinin kaç katıdır?

- A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{20}{3}$ C) 20 D) 120

15. $25^3 \cdot 3^2 \cdot 8^2 \cdot 10^{11}$

işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20

TEST - 4

1. Jüpiter gezegeninin Dünya'ya olan uzaklığı $588 \cdot 10^6$ km dir.

Bu uzaklığın bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5880 \cdot 10^5$ B) $58,8 \cdot 10^7$
C) $5,88 \cdot 10^8$ D) $0,588 \cdot 10^9$

2. $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-3} + \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{3}\right)^0 + (-2)^4$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2^0 B) 2^3 C) 3^2 D) 4^2

3. $\frac{-3^2 + (-2)^2}{3^2 + (-1)^2}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) $(-2)^{-1}$ C) 2^{-1} D) 1

4. $2^7 \cdot 50^6 - 2$

işleminin sonucunda kaç tane dokuz vardır?

- A) 10 B) 11 C) 15 D) 16

5.

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

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -3^6 B) -3^{-6} C) 3^{-6} D) 3^6

6.

$$(4^2 + 4^2 + 4^2)^2 \cdot 5^8$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9 \cdot 10^8$ B) $3 \cdot 10^8$
C) $6 \cdot 10^6$ D) $2 \cdot 10^6$

7.

$$\frac{(-1)^{111} + (-1)^{222} \cdot (-1)^{333}}{(-1)^{123}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

8.

$$\left[\frac{\frac{5}{7} - \frac{7}{11}}{\frac{7}{11} - \frac{5}{7}}\right]^{-2}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

MATEMATİKNOTU.COM

HER SINIF İÇİN MATEMATİK

REEL SAYILAR

9. $x^x + x^x + x^x = 3^4$
olduğuna göre, x in değeri aşağıdakilerden hangisidir?
A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

10. $\frac{9^{10} + 9^{10} + 9^{10}}{3^{20} + 3^{20}}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 3

11. $\frac{a^{-1} + a^{-2}}{a + a^2}$
işleminin sonucunun a cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?
A) a^{-5} B) a^{-3} C) a^{-1} D) a^3

12. ▲ ve ■ birer reel sayı olmak üzere,

$$\triangle^{x-y} = \blacksquare^5$$

$$\blacksquare^{x-y} = \triangle^6 \cdot \blacksquare$$

olduğuna göre, $x - y$ nin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

13. $a = 9^{20}$
 $b = 3^{50}$
 $c = 2^{40}$
 $d = 4^{25}$

olmak üzere, a, b, c ve d nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) $a > b > c > d$
B) $b > a > d > c$
C) $a > b > d > c$
D) $b > a > c > d$

14. $\frac{0,05 \cdot 10^2 + 0,003 \cdot 10^3}{0,2 \cdot 10^1}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

15. $\left(\frac{0,0024}{0,0003}\right)^4 = 2^x$

olmak üzere, x in değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 16 B) 12 C) 8 D) 4

16. $\frac{2^a + 6^a + 10^a}{1 + 3^a + 5^a} = \frac{1}{128}$

olmak üzere, a nın değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -11 B) -9 C) -7 D) -5

TEST - 5

1. Aşağıdakilerden hangisinin sonucu diğerlerinden büyüktür?

- A) 3^2 B) 2^4 C) $(-2)^4$ D) 3^3

2. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $2^2 + 2^2 + 2^2 + 2^2 = 2^4$
B) $2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 = 2^8$
C) $3^4 + 3^4 + 3^4 = 3^{12}$
D) $4^2 + 4^2 = 2^5$

3.

$$\frac{3 \cdot 2^6 + 4 \cdot 2^4}{8 \cdot 2^4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

4.

$$(4 \cdot 10^7 + 3 \cdot 10^8) : (1,7 \cdot 10^9)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 20 B) 10 C) 2 D) 0,2

5.

$$2^x = 2$$

olduğuna göre, 2^{3x} in değeri kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32

6.

$$\frac{7^{10} : (7^2 \cdot 7^{-12})}{7^7 \cdot (7^{16} : 7^{14})}$$

işleminin sonucu aşağıdaki adımlarla bulunmuştur.

1. adım : $\frac{7^{10} : 7^2 + (-12)}{7^7 \cdot 7^{(16 - 14)}}$

2. adım : $\frac{7^{10} : 7^{-10}}{7^7 \cdot 7^2}$

3. adım : $\frac{7^{(10 - (-10))}}{7^7 + 2}$

4. adım : $\frac{7^0}{7^9}$

5. adım : $\frac{1}{7^9}$

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Sonuç doğrudur.
B) 2. adımdan itibaren hatalıdır.
C) 3. adımdan itibaren hatalıdır.
D) 4. adımdan itibaren hatalıdır.

7.

$$\frac{\left(-\frac{1}{3}\right)^4 \cdot (-3)^7}{-3^4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

8.

$$(4 : 4^{10}) : (4^{-2} \cdot 4^{-3})$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa pozitif bir tam sayı elde edilir?

- A) -2^6 B) 2^6 C) -2^8 D) 2^8

9. Bir virüs her 10 dakikada bir 4 e bölünerek çoğalmaktadır.

Buna göre, bir virüs 5 saat sonra kaç virüs olur?

- A) 2^{30} B) 2^{59} C) 2^{60} D) 2^{61}

10. Aşağıdakilerden hangisi bilimsel gösterime örnektir?

- A) $2,78 \cdot 10^{-8}$ B) $27,8 \cdot 10^{-9}$
C) $278 \cdot 10^{-10}$ D) $2780 \cdot 10^{-11}$

11.
$$\frac{(0,0002)^{-3} \cdot (0,003)^{-2}}{(0,00001)^{-2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{6 \cdot 10^{-8}}$ B) $\frac{1}{12 \cdot 10^{-8}}$
C) $\frac{1}{36 \cdot 10^{-8}}$ D) $\frac{1}{72 \cdot 10^{-8}}$

12. x ve y birer pozitif tam sayı olmak üzere;

$$x^{12} \cdot y^{12}$$

ifadesinin değeri 13 basamaklı bir sayı olduğuna göre, x + y nin en küçük değeri kaçtır?

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

13. $72 \cdot 10^{24} + 2^{26} \cdot 7 \cdot 25 \cdot 5^{22}$

işleminin sonucu kaç basamaklı bir sayıdır?

- A) 28 B) 27 C) 26 D) 25

14. $a = 2$
 $b = 3$
 $c = 5$

olduğuna göre, 120 in a, b ve c cinsinden değeri kaçtır?

- A) $a^3 \cdot b \cdot c$ B) $12 \cdot a \cdot b \cdot c$
C) $a^2 \cdot b \cdot c$ D) $a \cdot b^2 \cdot c$

15. $x = 4,03 \cdot 10^{24}$
 $y = 3,24 \cdot 10^{24}$
 $z = 3,96 \cdot 10^{24}$

Yukarıdaki sayıların doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x > y > z$ B) $x > z > y$
C) $y > z > x$ D) $z > x > y$

16.
$$\frac{(-4^{-2})^{-3} + (-4^{-2})^{-4}}{-4^6}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15 B) 5 C) -5 D) -15

TEST - 6

1. 10^{20} nin yarısı kaçtır?

- A) 5^{20} B) 10^{10} C) $5 \cdot 10^{19}$ D) 10^{19}

2. I. $(-3)^2 = -3^2$

II. $5^{-3} = -125$

III. $(2^3)^4 = 2^{12}$

IV. $(-3^2)^3 = 3^6$

Yukarıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

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

3. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu 5^{25} e eşittir?

- A) 5 tane 25 in çarpımı
B) 25 tane 5 in toplamı
C) 5 tane 25 in toplamı
D) 25 tane 5 in çarpımı

4. 0,00000007

Yukarıda verilen sayı $a \cdot 10^n$ şeklinde bilimsel olarak ifade edildiğinde $a + n$ kaç olur?

- A) -8 B) -7 C) -1 D) 15

5. $3 \cdot 5^5 \cdot 8^2 \cdot 25 \cdot 16$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaç basamaklıdır?

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

6. $\left(\frac{1}{27}\right)^2 : \left(\frac{1}{9}\right)^{-5}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3^4 B) 3^{-5} C) 3^{-12} D) 3^{-16}

7. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir negatif tam sayının negatif çift kuvveti pozitiftir.
B) Negatif tam sayıların sıfıncı kuvveti pozitiftir.
C) Bütün sayıların sıfıncı kuvveti birdir.
D) Herhangi bir sayının birinci kuvveti kendisine eşittir.

8. $\frac{22^{20} : 22^{16}}{11^{12} : \frac{11^{12}}{11^{12} \cdot \frac{1}{11^8}}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 28

9. Aşağıdakilerden hangisi bilimsel gösterim değildir?

- A) $5,15 \cdot 10^{-30}$ B) $35 \cdot 20^{-4}$
C) $9,7 \cdot 10^4$ D) $3,0 \cdot 10^{-12}$

10. a bir rakam olmak üzere,

$$5^{12} \cdot 2^{10+a}$$

sayısı en çok kaç basamaklıdır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

11. Bir ayrıntının uzunluğu 1,2 m olan küp şeklindeki kaplardan 10^5 tanesi, toplam kaç m^3 su alır?

- A) 168 400 B) 171 200
C) 172 800 D) 176 000

12.

$$a = (-16)^{30}$$

$$b = (125)^{20}$$

$$c = (81)^{15}$$

ise, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a > b > c$ B) $b > a > c$
C) $c > a > b$ D) $a > c > b$

13.
$$\frac{\left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)}{(0,5) \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

14.
$$\left(-\frac{7^2}{11^3}\right)^2 : \left(\frac{7}{11}\right)^4$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{121}$ B) $\frac{1}{49}$ C) $\frac{1}{11}$ D) $\frac{1}{7}$

15. Elektronlar çekirdek etrafında $218 \cdot 10^6$ cm/sn hızla dönerler.

Aşağıdakilerden hangisi bu ifadenin bilimsel gösterimidir?

- A) $0,218 \cdot 10^9$ B) $21,8 \cdot 10^7$
C) $2180 \cdot 10^5$ D) $2,18 \cdot 10^8$

16.
$$5^{20} + 4 \cdot 5^{20} + 50 \cdot 5^{20} - 35 \cdot 5^{20}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $20 \cdot 5^{20}$ B) $25 \cdot 5^{20}$
C) $55 \cdot 5^{20}$ D) $90 \cdot 5^{20}$

TEST - 7

1.

$$\frac{(-5)^2 \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)^2}{-5^{-1}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -5 B) $-\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) 5

2. $(-1)^{1000} - (-1)^{1001} + (-1)^{-1000} + (-1)^{-1001}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

3.

$$\frac{10^{15} + 10^{16} + 10^{20}}{10^{19} + 10^{15} + 10^{14}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 10 C) 10^2 D) 10^3

4.

$$\frac{3 \cdot 3^2 \cdot 3^3}{3^2 + 3^2 + 3^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

5. 4^{44} sayısının yarısı kaçtır?

- A) 2^{22} B) 2^{43} C) 2^{44} D) 2^{87}

6. a ve b birer doğal sayı olmak üzere;

$$a^b = 64$$

ise, b^a aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 256 B) 36 C) 16 D) 1

7.

$$\frac{2^5 \cdot (2^7 : 2^{11})}{2^{-25} : (2 \cdot 2^4)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2^{21} B) 2^{-21} C) 2^{31} D) 2^{-31}

8.

$$2^a = 5$$

ise, $8^a + 1$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 10^2 B) 10^3 C) 10^4 D) 10^5

9.

$$3^a = 81$$

$$2^b = 64$$

olduğuna göre, $\frac{a+b}{a-b}$ oranı kaçtır?

- A) -5 B) 5 C) 10 D) -10

10. Problem:

$$4^{10} + 4^{10} + 4^{10} + 4^{10} + 4^{10} + 4^{10}$$

ifadesinin üçte biri kaçtır?

Çözüm:

I. adım : $\frac{6 \cdot 4^{10}}{3}$

II. adım : $2 \cdot 4^{10}$

III. adım : $2 \cdot (2^2)^{10}$

IV. adım : $2 \cdot 2^{20} = 2^{21}$

Problemin çözümü ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) İlk kez I. adımda hata yapılmıştır.
- B) İlk kez III. adımda hata yapılmıştır.
- C) İlk kez IV. adımda hata yapılmıştır.
- D) Problem doğru çözülmüştür.

11.

$$a = 8^{24}$$

$$b = 81^{18}$$

$$c = 32^{14}$$

olduğuna göre, **aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

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

12.

$$64^3 \cdot 125^6 + 10^2$$

işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

- A) 21
- B) 20
- C) 19
- D) 18

13.

$$32^3 \cdot 125^5 - 1$$

işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

- A) 16
- B) 15
- C) 14
- D) 13

14.

$$x = (-4)^3$$

$$y = -2^6$$

$$z = (-8)^{-2}$$

olduğuna göre, **aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

- A) $z < y < x$
- B) $x < y < z$
- C) $x = y < z$
- D) $z < x = y$

15.

$$x = 2y$$

$$x^{2y} = 2^{64}$$

olduğuna göre, **$x - y$ kaçtır?**

- A) 2
- B) 4
- C) 8
- D) 16

16.

$$a - b = 6$$

olduğuna göre, $\frac{1}{2^{a-b} - 1} + \frac{1}{2^{b-a} - 1}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

Üslü Sayılar

Test -1

1.D 2.C 3.C 4.D 5.B 6.B 7.D 8.C 9.A 10.C 11.C 12.D 13.D 14.A 15.B

Test -2

1.C 2.D 3.D 4.C 5.B 6.B 7.B 8.B 9.C 10.A 11.C 12.D 13.A 14.C 15.D 16.D

Test -3

1.C 2.B 3.B 4.C 5.D 6.C 7.C 8.D 9.B 10.A 11.B 12.A 13.A 14.D 15.C

Test -4

1.C 2.C 3.B 4.B 5.C 6.A 7.A 8.B 9.B 10.C 11.B 12.D 13.B 14.A 15.B 16.C

Test -5

1.D 2.C 3.A 4.D 5.B 6.C 7.A 8.D 9.C 10.A 11.D 12.D 13.B 14.A 15.B 16.D

Test -6

1.C 2.A 3.D 4.C 5.B 6.D 7.C 8.A 9.B 10.D 11.C 12.B 13.B 14.A 15.D 16.A

Test -7

1.A 2.A 3.B 4.D 5.D 6.C 7.C 8.B 9.A 10.D 11.A 12.C 13.B 14.C 15.C 16.A