

# ÜSLÜ SAYILAR

2013-2014 1. TEOG

1.  $2^{-3}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

2.  $\frac{4^4 \cdot 12^3}{6^3 \cdot 2^8}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

3.  $4^4$  sayısının yarısı aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $2^2$       B)  $4^2$       C)  $4^3$       D)  $2^7$

4. Bir izci kampına, Türkiye'nin 81 ilinin her birinden eşit sayıda öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin konaklaması için hazırlanan 3<sup>6</sup> çadırın her birinde 3 öğrenci kaldığına göre, bu kampa Ankara'dan kaç öğrenci katılmıştır?

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

5. Bir kuş tüyünün kütlesi 0,000005 gramdır. Bu kuş tüyünün kütlesinin kilogram olarak bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $5 \cdot 10^{-9}$       B) 0,005  
C)  $5 \cdot 10^{-8}$       D)  $50 \cdot 10^{-10}$

6.  $27 \cdot 3^{-2} - 3^2 + 5$  işleminin sonucu kaçtır?

A) -7      B) -1      C) 5      D) 20

7.  $\frac{12^5}{12^{-3}}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $12^{15}$       B)  $12^8$   
C)  $12^2$       D)  $12^{-15}$

10.  $2^8$  tane elma 8 kişi tarafından eşit sayıda paylaştırıldığında her bir kişiye kaç elma düşer?

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

11. 0,000018 sayısının bilimsel gösterimi  $a \cdot 10^x$  ve 0,005 sayısının bilimsel gösterimi  $b \cdot 10^y$  dir. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $y < x$   
B)  $b > a$   
C)  $a$  bir doğal sayıdır.  
D)  $x$  bir doğal sayıdır.

12. Alanı  $81\text{m}^2$  olan kare şeklindeki bir bahçenin etrafına 3 sıra dikenli tel çekilecektir. Bu bahçe için kullanılacak dikenli telin uzunluğu kaç metredir?

- A) 27      B) 36      C) 108      D) 243

**2013-2014 1. TEOG MAZERET**

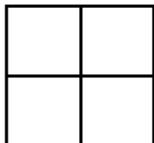
8. Aşağıdaki sayılardan hangisi 0'dan büyük 1'den küçüktür?

- A)  $5^{-3}$       B)  $(-5)^{-3}$   
C)  $5^3$       D)  $(-5)^3$

9.  $(-\frac{3}{10})^3$  ün değeri kaçtır?

- A)  $\frac{27}{100}$       B)  $-\frac{3}{1000}$   
C)  $-\frac{9}{1000}$       D)  $-\frac{27}{1000}$

13.



Bir kenarının uzunluğu  $2^3$  cm olan 4 tane kare ile yukarıdaki gibi bir kare oluşturuyor. Oluşturulan bu karenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A)  $2^6$       B)  $2^7$       C)  $2^8$       D)  $2^9$

14. Aşağıdakilerin hangisinde, alanı  $5^{12} \text{ m}^2$  olan bir dikdörtgenin kenar uzunlukları metre cinsinden verilmiştir?

- A) 5 ve  $5^{12}$       B)  $5^8$  ve  $5^5$   
C)  $5^7$  ve  $5^5$       D)  $5^8$  ve  $5^6$

15.  $7^{-1} + 7^0 + 7^1$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B)  $\frac{8}{7}$       C)  $\frac{50}{7}$       D)  $\frac{57}{7}$

### 2013-2014 2. TEOG

16.  $\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $10^{-7}$       B)  $\frac{1}{10^{-7}}$   
C)  $7 \cdot 10^{-1}$       D)  $\frac{1}{7} \cdot 10^{-1}$

### 2013-2014 2. TEOG MAZERET

17. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu  $2^{30}$  dur?

- A)  $2^{-12} \cdot 2^{-18}$       B)  $2^{-38} \cdot 2^8$   
C)  $\frac{2^{40}}{2^{-10}}$       D)  $\frac{2^{-18}}{2^{-48}}$

matokulu.net

### 2014-2015 1. TEOG

18.  $(0,5)^4$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{1}{625}$       B)  $\frac{1}{16}$   
C) 16      D) 625

19.  $\frac{1}{1024}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $(-4)^5$     B)  $5^{-4}$     C)  $2^{-9}$     D)  $4^{-5}$

23.  $\frac{4}{6} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{4}{6}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{4^3}{6}$     B)  $\frac{4}{6^3}$     C)  $\left(\frac{2}{3}\right)^3$     D)  $\frac{2}{3^3}$

20.  $3^{12}$  adet cevizi 9 kardeş aralarında eşit olarak paylaşırsa her bir kardeşe kaç adet ceviz düşer?

- A)  $3^{14}$     B)  $3^{10}$     C)  $3^9$     D)  $3^6$

24.  $-4^{-3}$  sayısının  $2^{-4}$  sayısına bölümü aşağıdakilerden hangisidir?

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

21. Uranüs gezegeninin güneşe uzaklığı yaklaşık  $2\,871\,000\,000$  km'dir. Bu uzaklığın bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2871 \cdot 10^6$  km    B)  $287,1 \cdot 10^7$  km  
C)  $2,871 \cdot 10^8$  km    D)  $2,871 \cdot 10^9$  km

**2014-2015 1. TEOG MAZERET**

25.  $2^{-2}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

22.  $2^3 \cdot 3^2$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $2 \cdot 6^2$     B)  $2 \cdot 5^6$     C)  $5^5$     D)  $6^6$

26.  $3^6 \cdot 3^a = 9^{12}$  olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 2    B) 4  
C) 12    D) 18

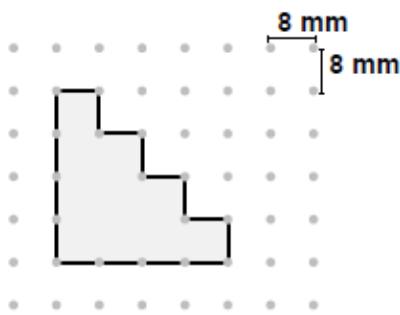
27.  $(0,4)^a = \frac{16}{625}$  olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 8      B) 4      C) 2      D) 1

30.  $-\frac{1}{343}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $-7^{-3}$       B)  $7^{-3}$       C)  $-7^3$       D)  $7^3$

28.



Yukarıdaki boyalı şeklärin çevre uzunluğunun kaç milimetre olduğunu gösteren üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2^3$       B)  $2^5$       C)  $2^6$       D)  $2^7$

31. 1 kilogram unun tamamıyla aynı büyüklükte 4 ekmek yapılmaktadır. 128 kilogram unun tamamıyla aynı ekmeklerden kaç tane yapılır?

- A)  $2^5$       B)  $2^7$       C)  $2^8$       D)  $2^9$

**2014-2015 2. TEOG**

32.  $7^8 : 7^a = 7^{-4}$  olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -12      B) -2      C) 2      D) 12

29. Bir bakteri kültüründeki bakteri sayısı, her gün bir önceki günün 10 katına çıkıyor.

Birinci günün sonunda kültürde 15 000 bakteri olduğuna göre, 4. günün sonundaki bakteri sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 500 000      B)  $1,5 \cdot 10^6$   
C) 15 000 000      D)  $1,5 \cdot 10^7$

**2014-2015 2. TEOG MAZERET**

33.  $7^5 \cdot 7^5$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $7^{25}$       B)  $7^{10}$       C)  $49^{10}$       D)  $49^{25}$

**2015-2016 1. TEOG**

34.  $\frac{1}{6^{-2}}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $\frac{1}{36}$     B)  $\frac{1}{12}$     C) 12    D) 36

35.  $(0,7) \cdot (0,7) \cdot (0,7) = (0,7)^a$  ve  $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} = 5^b$  olduğuna göre  $a + b$  kaçtır?
- A) -3    B) -2    C) 5    D) 8

36.  $5^{-4}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir
- A) 0,0005    B) 0,0002  
C) 0,0016    D) 0,0025

37. Aşağıdakilerden hangisi bir sayının bilimsel gösterimidir?
- A)  $3,4 \times 10^9$     B)  $0,99 \times 10^9$   
C)  $0,7 \times 10^{-6}$     D)  $11 \times 10^{-8}$

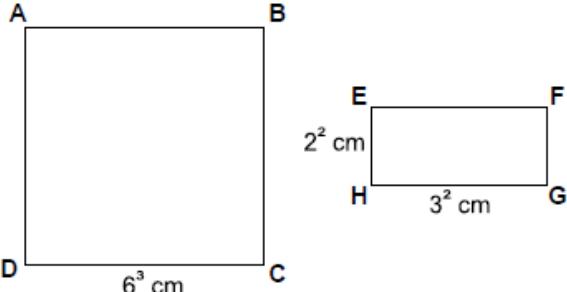
38.  $4^6$  ile  $\frac{1}{8}$  sayılarının çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?
- A)  $2^3$     B)  $2^6$     C)  $2^9$     D)  $2^{11}$

39.  $5^6$  tane kalemin tamamı, 25 boş kutuya eşit sayıda yerleştirildiğinde her bir kutuda kaç kalem olur?
- A)  $25^3$     B)  $25^2$     C)  $5^3$     D)  $5^2$

40.  $\frac{27 \cdot 3^2}{3^4}$  işleminin sonucu kaçtır?
- A) 1    B) 3    C) 9    D) 81

**2015-2016 1. TEOG MAZERET**

41.  $400\ 000 \times 9000$  işleminin sonucunun bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A)  $3,6 \times 10^9$     B)  $36 \times 10^8$   
C)  $36 \times 10^9$     D)  $3,6 \times 10^{10}$

42. Aşağıdaki sayılardan hangisi  $2^{-6}$  sayısına eşit değildir?
- A)  $\left(\frac{1}{4}\right)^3$       B)  $(0,5)^6$   
 C)  $64^{-1}$       D)  $\frac{1}{6^2}$
43. Bir ayrıtının uzunluğu a metre olan küpün hacmi  $a^3$  metreküpür.
- Buna göre ayrıtlarından birinin uzunluğu 0,4 metre olan küp şeklindeki akvaryum en fazla kaç metreküp su alır?
- A) 0,012      B) 0,06  
 C) 0,064      D) 0,08
44. 
- Şekilde kenar uzunlukları verilen ABCD karesinin alanının, EFGH dikdörtgeninin alanına oranı kaçtır?
- A)  $6^1$       B)  $6^2$       C)  $6^3$       D)  $6^4$
45.  $9^5 \cdot 3^{-2}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
- A)  $9^3$       B)  $3^8$       C)  $3^9$       D)  $9^6$
46.  $2^{10}$  sayfalık bir kitabın her gün 16 sayfasını okuyan Çağla, bu kitabı tamamını kaç günde okur?
- A)  $2^4$       B)  $2^6$       C)  $2^8$       D)  $2^9$
47.  $\left(-\frac{1}{7}\right) \cdot \left(-\frac{1}{7}\right) \cdot \left(-\frac{1}{7}\right) = \square^{-3}$  eşitliğinde  $\square$  yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?
- A) -7      B)  $-\frac{1}{7}$       C)  $\frac{1}{7}$       D) 7

2015-2016 2. TEOG

48.  $\left(\frac{3}{7}\right)^3$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $\frac{27}{7}$       B)  $\frac{9}{21}$   
 C)  $\frac{27}{343}$       D)  $\frac{33}{343}$

**2015-2016 2. TEOG MAZERET**

49.  $2^{-3} + 2^{-4}$  işleminin sonucu kaçtır?
- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{1}{12}$       C)  $\frac{7}{24}$       D)  $\frac{3}{16}$

53.  $a = 2^4$  ve  $b = 5^4$  olduğuna göre  $a \cdot b$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $7^4$       B)  $10^4$       C)  $10^8$       D)  $10^{16}$

**2016-2017 1. TEOG**

50.  $12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12$  çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $4 \cdot 12$       B)  $12^4$       C)  $4^{12}$       D)  $12^{12}$

54. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

A)  $1672 \times 10^{18} = 1,672 \times 10^{15}$   
 B)  $16,72 \times 10^{18} = 167,2 \times 10^{17}$   
 C)  $1,672 \times 10^{15} = 16,72 \times 10^{16}$   
 D)  $0,1672 \times 10^{14} = 167,2 \times 10^{17}$

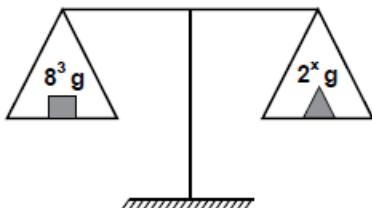
51. Aşağıdaki ondalık gösterimlerden hangisinin çözümlenmiş biçiminde  $5 \times 10^{-3}$  ifadesi bulunur?
- A) 32,305      B) 47,502  
 C) 568,04      D) 5017,2

52. Bir toplantıya  $5^3$  ülkenin her birinden eşit sayıda kişi katılmıştır. Bu kişiler, bir otelin  $5^4$  odasının her birinde 5 kişi kalacak biçimde odalara yerleştirilmiştir.

Buna göre bu toplantıya bir ülkeden kaç kişi katılmıştır?

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

- 55.



Şekildeki eşit kollu terazi dengededir. Terazinin bir kefesinde  $8^3$  gramlık bir kütle, diğerinde  $2^x$  gramlık bir kütle bulunmaktadır.

Buna göre x kaçtır?

A) 3      B) 6      C) 9      D) 12

56. 0,000000002 sayısının bilimsel gösterimi  
 $a \times 10^n$  dir.

Buna göre  $a \times n$  kaçtır?

- A) -18    B) -16    C) 16    D) 18

59.  $\frac{10^4}{10^5} \cdot \frac{10^{-5}}{10^{-4}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{100}$     B)  $\frac{1}{10}$     C) 1    D) 10

### 2016-2017 1. TEOG MAZERET

57. x ve y pozitif tam sayılar olmak üzere  $A = 2^x \cdot 5^y$  dir.

Buna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 20    B) 40    C) 50    D) 60

60.  $325 \times 10^{-6}$  sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3,25 \times 10^{-8}$     B)  $3,25 \times 10^{-4}$   
C)  $0,325 \times 10^{-3}$     D)  $0,325 \times 10^{-9}$

58.



Şekildeki tişörtün fiyat etiketinden iki rakam silinmiştir.

Tişört fiyatının çözümlemiş biçimini  
 $5 \times 10^1 + 7 \times 10^{-1} + 8 \times 10^{-2}$  olduğuna göre  
silinmiş rakamlar aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla verilmiştir?

- A) 0 ve 8    B) 0 ve 7    C) 1 ve 8    D) 5 ve 7

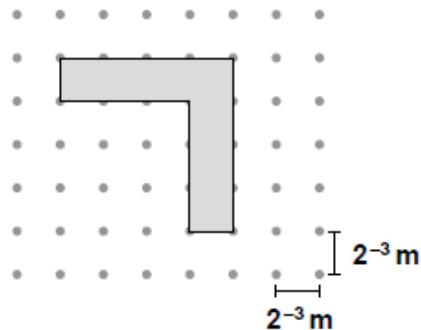
61.  $3^{27}$  sayısı,  $27^3$  sayısının kaç katıdır?

- A)  $3^{30}$     B)  $3^{21}$     C)  $3^{18}$     D)  $3^9$

62. Aşağıdakilerden hangisi ondalık gösterimi 0,0083 olan sayıya eşit degildir?

- A)  $83\,000 \times 10^{-7}$     B)  $83 \times 10^{-4}$   
C)  $8,3 \times 10^{-3}$     D)  $0,83 \times 10^{-1}$

63.



Yukarıdaki boyalı şeklärin çevresi kaç metredir?

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

2016-2017 2. TEOG

64.  $a = 2$ ,  $b = 3$  ve  $c = 5$  olduğuna göre  
180 sayısının  $a$ ,  $b$ ,  $c$  cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

matokulu.net

2016-2017 2. TEOG MAZERET

65. 18 tane 9'un çarpımının, 3 tane 3'ün toplamına bölümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $9^6$       B)  $9^{17}$       C)  $9^{18}$       D)  $9^{21}$