

**TEOG Deneme Sınavı-5**

1.  $3^{-2}$  sayısı en küçük hangi tamsayı ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A) 1                                      B) 3                                      C) 9                                      D) 18

2. Alanı  $7^{12} \text{ cm}^2$  olan bir dikdörtgenin kenar uzunluklarının cm cinsinden değerleri aşağıdakilerden hangileri olabilir?

- A)  $7^{-5} \text{ cm}$  ve  $7^{-7} \text{ cm}$   
B)  $7^3 \text{ cm}$  ve  $7^4 \text{ cm}$   
C)  $7^5 \text{ cm}$  ve  $7^7 \text{ cm}$   
D)  $-7^5 \text{ cm}$  ve  $-7^7 \text{ cm}$

3.  $a \cdot 10^b$  ifadesi bilimsel gösterimde yazılmış bir ifade olduğuna göre,  $a$  ve  $b$  hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A)  $a = 4$  ,  $b = -3$  olabilir.  
B)  $a = 0,2$  ,  $b = 23$  olabilir.  
C)  $a = 1$  ,  $b = 11$  olabilir.  
D)  $a = 1,112$  ,  $b = 10$  olabilir.

4. 17 ile 125 arasında kaç tane tam kare sayı vardır?

- A) 5                                      B) 6                                      C) 7                                      D) 8

Hazırlayan: Kemal Duran , [www.buders.com](http://www.buders.com) ve [www.bumatematikozelders.com](http://www.bumatematikozelders.com)

5. 0,08 ifadesinin karekökü aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $\frac{\sqrt{2}}{5}$

B)  $\frac{1}{5}$

C)  $\frac{\sqrt{2}}{10}$

D)  $\frac{1}{\sqrt{5}}$

6.  $a = 2^x$  ve  $b = 3^x$  olduğuna göre,  $(48)^x$  ifadesinin  $a$  ve  $b$  türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $a \cdot b^3$

B)  $a^2 \cdot b^2$

C)  $a^4 \cdot b$

D)  $a \cdot b^4$

7. Aşağıdaki şıklarda verilen sayılardan en büyüğü hangisidir?

A)  $2\sqrt{15}$

B)  $5\sqrt{3}$

C) 8

D)  $7\sqrt{2}$

8.  $(\sqrt{6} - \sqrt{5})^2$  ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 11

B)  $-2\sqrt{30}$

C) 1

D)  $11 - 2\sqrt{30}$

Hazırlayan: Kemal Duran , [www.buders.com](http://www.buders.com) ve [www.bumatematikozelders.com](http://www.bumatematikozelders.com)

9.  $\frac{15^{10} \cdot 25^{12}}{\left(\frac{1}{5}\right)^{-20} \cdot 3^{10}}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $5^{14}$

B)  $5^{54}$

C)  $125^{10}$

D)  $25^{-5}$

10. Bir bakkal içinde toplam  $8^{20}$  tane kalem bulunan kolideki kalemleri içinde  $4^2$  tane kalem bulunan paketler yaparak satmayı planlamaktadır. Bir paketi  $2^3$  TL den satmayı planlayan bu bakkalın tüm kalemleri sattığında eline kaç TL para geçer?

A)  $2^{59}$

B)  $2^{49}$

C)  $2^{39}$

D)  $2^{29}$

11.  $\sqrt{\frac{1}{36} + \frac{1}{64}}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $\frac{7}{24}$

B)  $\frac{5}{24}$

C)  $\frac{1}{10}$

D)  $\frac{1}{5\sqrt{2}}$

12. İrrasyonel sayılar hakkında aşağıda verilen bilgilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) İki irrasyonel sayının toplamı rasyonel olabilir.

B) İki irrasyonel sayının çarpımı rasyonel olabilir.

C) İki irrasyonel sayının bölümü rasyonel olabilir.

D) İrrasyonel bir sayının tek sayı olan bir üssü alınırsa sonuç rasyonel olabilir.

Hazırlayan: Kemal Duran , [www.buders.com](http://www.buders.com) ve [www.bumatematikozelders.com](http://www.bumatematikozelders.com)

13. Aşağıda verilen denklemlerden hangisinin çözüm kümesi sonsuz elemanlıdır?

A)  $x^2 + 3x = x \cdot (x + 2)$

B)  $3x - 2 = 3x + 1$

C)  $(x - 2)^2 = x^2 + 4$

D)  $2(3x - 1) + x = 5(x + 1) - 7 + 2x$

14. Bir kültür ortamına bırakılan bakteri türü her dakika sonunda üçe bölünerek 3 bakteriye dönüşüyor ve her ortaya çıkan yeni bakteride her dakika sonunda üçe bölünerek tekrar üç yeni bakteri oluşturmaktadır. Bu kültür ortamına başlangıçta bırakılan bir bakteri 1 saat sonunda kaç bakteri oluşmasına neden olur?

A)  $3^{59}$

B)  $3^{60}$

C)  $3^{61}$

D)  $3^{62}$

15. Ortak çarpanı ile ilk terimi eşit olan bir geometrik dizinin ikinci terimi 9 dur. Bu geometrik dizinin bütün terimleri pozitif olduğuna göre, bu dizinin 10. aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $3^9$

B)  $3^{10}$

C)  $9^9$

D)  $9^{10}$

16. İkinci terimi 6, yedinci terimi 36 olan bir aritmetik dizinin sekizinci terimi kaçtır?

A) 40

B) 41

C) 42

D) 43

17. Alanı  $800 \text{ cm}^2$  olan bir karenin çevresi kaç cm dir?

A)  $20\sqrt{2}$

B)  $40\sqrt{2}$

C)  $60\sqrt{2}$

D)  $80\sqrt{2}$

18.  $4\sqrt{52} - 2\sqrt{117}$  işleminin sonucu kaçtır?

A)  $\sqrt{52}$

B)  $\sqrt{65}$

C)  $\sqrt{13}$

D)  $4\sqrt{6}$

19.  $2\sqrt{0,0625} - 3\sqrt{0,1}$  işleminin sonucu kaçtır?

A)  $-\frac{1}{2}$

B)  $-2$

C)  $2$

D)  $\frac{1}{2}$

20.  $(\sqrt{6})^3 + \sqrt{6^5}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $36$

B)  $12\sqrt{6}$

C)  $36\sqrt{6}$

D)  $42\sqrt{6}$