



# TerapiMat

## Yazılıya Hazırlık

MATEMATİK ÇALIŞMA SORULARI

5. Sınıf

1. Dönem 2. Yazılı

ÖZGÜR KÖSEDAĞ  
SABRİ YILDIRIM

FURKAN TURAN  
BURAK YAĞMUR

## DOĞAL SAYILAR VE DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

## 1)Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- Sayılar da her bir rakamın bulunduğu yere ..... *Sayıların değeri* ..... eşittir.
- Sayıların sağ tarafından başlanarak ayrılan üç basamaklı kısımlarına ..... *bölük* ..... denir.
- 9 basamaklı sayılar okunurken ..... *bölük* ..... adları dikkate alınarak okuma yapılır..
- 14 578 432 sayısında altı çizili rakamın bulunduğu basamağın adı ..... *Milyonlar basamağı* ..... dir.
- Belirli bir kurala göre devam eden sayılara ..... *örüntü* ..... denir.
- 576 200 409 sayısında altı çizili olan rakam ..... *Milyonlar* ..... bölümünde yer alır.
- Bir bölme işleminde kalan sıfır ise bu bölme işlemine ..... *kalan sıfır* ..... denir.
- Bir doğal sayının kendisi ile çarpımına o sayının ..... *karesi* ..... denir.
- Bir doğal sayının üç kez yazılarak çarpılmasına o sayının ..... *küpü* ..... denir.

## 2)Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (...*Y*...) 925 348 123 sayısında altı çizili rakamın basamak değeri 2 000 00 ' dur.
- (...*D*...) 100 001 001 sayısının okunuşu "Yüz milyon yüz bin bir." dir.
- (...*Y*...) 102 348 509 sayısında sayı değeri en yüksek olan basamak milyonlar bölümünde yer alır.
- (...*Y*...) 9-13-17-... şeklinde devam eden sayı örüntüsünün 9. adımında 36 sayısı yer alır.
- (...*D*...) Toplama işlemine birler basamağından başlanır.
- (...*D*...) Çıkarma işleminde eksilen ile kalanın farkı çıkarılır verir.
- (...*D*...) Toplama ve çıkarma işlemlerinin sonuçları tahmin edilirken yuvarlama işleminden yararlanır.
- (...*Y*...) Bir doğal sayıyı zihinden 100 ile çarparken sayının sağına üç tane sıfır eklenir.
- (...*Y*...) Bir bölme işleminde bölen ile bölümün çarpımı her zaman bölünen sayıyı verir.
- (...*Y*...)  $11^2$  üslü ifadesinin değeri 111'dir.
- (...*Y*...)  $4^3$  üslü ifadesinin değeri 64'tür.
- (...*Y*...)  $2^3$  üslü ifadesi ile  $3^2$  ifadesinin değerleri eşittir.
- (...*Y*...)  $(7+4) \times 3$  ifadesinde önce çarpma işlemi yapılır.

3)  $54+25$  işlemi zihinden yapılırken onluk ve birlikleri ayırma stratejisinin nasıl kullanıldığını gösteriniz.  *$50+20=70$   $4+5=9$   
 $70+9=79$*

4)  $66+9$  işlemi zihinden yapılırken sayıların 10 u referans alarak parçalanması stratejisinin nasıl kullanıldığını gösteriniz.

$$66+9 = 66+4+5 = 70+5 = 75$$

5)  $57+4$  işlemi zihinden yapılırken üzerine sayma stratejisinin nasıl kullanıldığını gösteriniz.

$$57+4 = 57+3+1 = 60+1 = 61$$

6)  $26+28+44$  işlemi zihinden yapılırken kolay toplanan sayılardan başlama stratejisinin nasıl kullanıldığını gösteriniz.

$$26+44 = 70 \quad 70+28 = 98$$

## 7) Aşağıda verilen sayıların okunuşlarını yazınız.

- 13 811 007 = *On üç milyon sekiz yüz on bir bin yedi*
- 133 422 070 = *Yüz otuz üç milyon dört yüz yirmi iki bin yetmiş*
- 556 004 602 = *Beş yüz elli altı milyon dört bin altı yüz iki*

## 8) Aşağıda okunuşları verilen sayıları yazınız.

- Yirmi üç milyon beş yüz bin bir = *23 500 001*
- Dokuz yüz kırk altı milyon on yedi bin otuz dört = *946 017 034*
- Dört yüz milyon yedi yüz bin dört yüz yirmi altı = *400 700 426*

## 9) Aşağıdaki sayı örüntülerinin kuralını yazarak verilmeyen adımlarını bulunuz

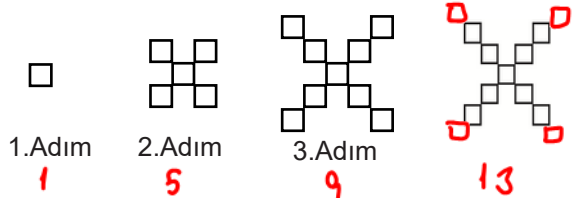
$$7 - 11 - 15 - \boxed{19} - \boxed{23} - \dots$$

Kuralı:

$$70 - 62 - 54 - \boxed{46} - \boxed{38} - \dots$$

Kuralı:

## 10) Aşağıdaki şekil örüntüsünün bir sonraki adımını çizerek 8. adımdaki toplam kare sayısını bulunuz.



## 11) Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız

$$\begin{array}{r} 4725 \\ + 50483 \\ \hline 55208 \end{array} \quad \begin{array}{r} 67984 \\ + 15345 \\ \hline 83329 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20210 \\ 84368 \\ + 1088 \\ \hline 105666 \end{array}$$

12) Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 98639 \\ - 924 \\ \hline 97715 \end{array} \quad \begin{array}{r} 75086 \\ - 4987 \\ \hline 80073 \end{array} \quad \begin{array}{r} 50201 \\ - 16309 \\ \hline 33892 \end{array} \quad \begin{array}{r} 90004 \\ - 5276 \\ \hline 84728 \end{array}$$

13) Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 36 \\ \hline 1764 \end{array} \quad \begin{array}{r} 67 \\ \times 23 \\ \hline 1541 \end{array} \quad \begin{array}{r} 306 \\ \times 205 \\ \hline 62730 \end{array} \quad \begin{array}{r} 740 \\ \times 170 \\ \hline 125800 \end{array} \quad \begin{array}{r} 436 \\ \times 307 \\ \hline 133852 \end{array}$$

14) Aşağıdaki bölme işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 1207 \overline{) 9} \\ - 9 \\ \hline 30 \\ - 27 \\ \hline 32 \\ - 32 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 686 \overline{) 7} \\ - 63 \\ \hline 56 \\ - 56 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1428 \overline{) 14} \\ - 14 \\ \hline 0028 \\ - 28 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3224 \overline{) 52} \\ - 312 \\ \hline 104 \\ - 104 \\ \hline 0 \end{array}$$

15) Aşağıdaki çarpma işlemlerini zihinden yapınız.

$$45 \times 10 = 450 \quad 36 \times 1000 = 36000 \\ 307 \times 100 = 30700 \quad 18 \times 200 = 3600 \\ 700 \times 300 = 210000 \quad 5400 \times 200 = 1080000$$

16) Aşağıdaki bölme işlemlerini zihinden yapınız.

$$368000 \div 10 = 36800 \quad 340000 \div 1000 = 340 \\ 708000 \div 100 = 7080 \quad 36000 \div 300 = 120 \\ 2400 \div 20 = 120$$

17) Aşağıdaki çarpımları üslü olarak yazınız.

$$11 \times 11 = 11^2 \quad 8 \times 8 = 8^2 \quad 10 \times 10 \times 10 = 10^3 \\ 7 \times 7 \times 7 = 7^3 \quad 9 \times 9 \times 9 = 9^3 \quad 5 \times 5 = 5^2$$

18) Aşağıdaki üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

$$12^2 = 144 \quad 3^3 = 27 \quad 7^2 = 49 \quad 4^3 = 64 \\ 6^2 = 36 \quad 5^3 = 125 \quad 10^2 = 100 \quad 35^2 = 1225$$

19) Aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$(9 \times 17) + 20 = 173 \quad 8 \times (36 - 12) = 192$$

$$4^2 + (3^3 - 5^2) = 18 \quad (720 - 45) \div 15 = 45$$

20) Yanda bilet fiyatları verilen bir sinemaya bir günde giden 1200 kişinin 350'si öğrenci olduğuna göre bu günde elde edilen toplam gelir kaç ₺ olur?

**Sinema Bilet Fiyatları**  
Öğrenci = ₺ 12  
Tam = ₺ 15

$$1200 - 350 = 850$$

$$\begin{array}{r} 350 \\ \times 12 \\ \hline 4200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 850 \\ \times 15 \\ \hline 12750 \end{array}$$

21) Aşağıdaki verilenlerden yararlanarak bir problem kurup kurduğunuz problemi çözünüz.



ALİ



TOP = ₺45



KUMBARA = ₺78



TerapiMat

22) 908 050 149 sayısının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dokuz yüz sekiz milyon elli bin yüz kırk dokuz  
B) Dokuz yüz seksen milyon beş yüz bin yüz kırk dokuz  
C) Dokuz yüz seksen milyon elli bin yüz kırk dokuz  
D) Dokuz yüz sekiz milyon beş yüz bin yüz kırk dokuz

23) "Yüz on iki milyon altı yüz seksen bin doksan altı" yukarıda okunuşu verilen sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 112 068 906  
B) 112 608 096  
 C) 112 680 096  
D) 112 681 960

24) **Yüz yedi milyon iki yüz elli dokuz bin üç yüz kırk sekiz**

Yukarıda verilen sayının rakamla yazımında aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?

- A) 0 B) 4 C) 5  D) 6

25) 15 324 230 sayısında 3 rakamlarının basamak değerlerinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir ?

- A) 6 B) 303 000  C) 300 030 D) 300 300

26) Aşağıda verilen sayılardan hangisinin binler bölümündeki sayı diğerlerinden büyüktür?

- A) 687 108 472  
B) 529 589 819  
 C) 314 712 403  
D) 195 497 645

27) 687 245 322 sayısının milyonlar bölümündeki sayı kaçtır?

- A) 687 B) 322 C) 245 D) 7

28) Bir kitapçıda satılmak üzere getirilen 30 000 kitaptan 23 729 tanesi satıldığına göre satılmayan kitap sayısı kaçtır?

- A) 6 071 B) 6 161  C) 6 271 D) 6 461

29) Bir ile ait iki ilçeden biri 27 864 nüfuslu diğer ilçesi ise 56 479 nüfuslu olduğuna göre bu iki ilçenin nüfusları toplamı kaçtır?

- A) 72 233 B) 84 243  
C) 84 333  D) 84 343

30)  $3782 - 2456 = ?$

Sabri yukarıdaki işlemin sonucunu en yakın yüzlüğe göre tahmin ediyor. Buna göre sonuç kaçtır?

- A) 1200  B) 1300 C) 1330 D) 1350

31)  $19, 24, 29, A, 39$   
 $36, 39, 42, B, 48$

Yukarıda verilen sayı örüntülerine göre A + B işleminin sonucu kaçtır?

- A) 81  B) 79 C) 76 D) 69

32) Bir sinema salonunda 28 sıra ve her sırada 123 seyirci vardır.

Salonun tamamı dolu olduğuna göre salondaki müşteri sayısı kaçtır?

- A) 2914 B) 3284  C) 3444 D) 4124

33) Bir apartmanda 46 daire, her dairede 5 oda ve her odada 2 pencere vardır.

Buna göre apartmandaki pencere sayısı kaçtır?

- A) 230 B) 430  C) 460 D) 540

34) Nisa her gün evden işe koşarak gidip gelmektedir. Nisa 5 günde 1025 m koştuğuna göre Nisa'nın ev ile işi arası kaç m'dir?

- A) 1024 B) 605  C) 205 D) 65

35) Melek 9600 tl ye alacağı telefonun önce 1900 lirasını peşin olarak vermiştir.

Kalan parayı ise 11 eş taksit olarak ödeyeceğine göre aylık kaç tl ödeme yapar?

- A) 700 B) 70 C) 25 D) 7

36) Aşağıda verilen çarpma işlemlerinden hangisinin tahmini gerçek sonucundan büyüktür?

- A)  $11 \times 71$  B)  $23 \times 42$  C)  $54 \times 61$  ~~D)  $19 \times 29$~~

37) 590 liralık bir ayakkabıyı 12 taksitle alacak olan Faruk tahmini olarak en yakın yüzlüğe yuvarladığında aylık kaç tl öder?

- A) 25 B) 30 C) 35 ~~D) 50~~

38)  $356 \div 9$  işleminin sonucu tahminen aşağıdakilerden hangisidir?

- ~~A) 40~~ B) 39 C) 38 D) 37

39) Günde 19 sayfa okuyan Mehmet 21 günde tahminen kaç sayfa okur?

- A) 300 B) 380 C) 390 ~~D) 400~~

40) 37 kişilik bir grup 6 kişilik araçlarla seyahat edeceklerine göre en az kaç araca ihtiyaç vardır?

- A) 6 ~~B) 7~~ C) 8 D) 9

41) 450 kg şeker 100er kiloluk torbalara bölüştürülecektir. Bütün şeker torbalara konulmuştur. Torbanın bir tanesi 2 lira olduğuna göre kaç lira torba parası ödenir?

- A) 14 B) 12 ~~C) 10~~ D) 8

42) Bölüm 12, bölen 6 ve kalan 2 olduğuna göre bölünen sayı kaçtır?

- A) 12 B) 24 C) 72 ~~D) 74~~

43)  $625 \div 8$  işleminde kalan ve bölenin toplamı kaçtır?

- ~~A) 9~~ B) 8 C) 7 D) 6

44)  $2 \times 2 \times 2$

Yukarıda verilen ifadenin üslü biçimde yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- ~~A)  $2^3$~~  B)  $3^2$  C) 6 D) 2

45)  $23 \times (112 - 103)$

İşleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 88 B) 76 C) 72 D) 56 ~~E) 207~~

46)  $150 : (3^2 + 6)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 6 B) 9 ~~C) 10~~ D) 20

47) Bir çiftçinin 13 ineği, 45 tavuğu vardır. Her ineğinden günde ortalama 9 litre süt, her tavuğundan ise günde 1 yumurta almaktadır.

Bu çiftçinin bir haftada elindeki süt ve yumurta miktarı aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

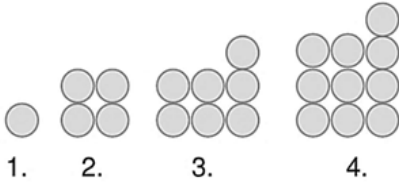
- ~~A) 819 litre süt, 315 yumurta~~  
B) 6440 litre süt, 1575 yumurta  
C) 4572 litre süt, 2381 yumurta  
D) 5927 litre süt, 1859 yumurta

48) Bir sinemanın bilet fiyatları öğrenci için 15TL , yetişkinler için 20 TL'dir.

Bir filmi 25 öğrenci ve 40 yetişkin izlediğine göre bilet satışından toplam kaç TL gelir elde edilmiştir?

- A) 750 B) 800 C) 900 ~~D) 1175~~

49)

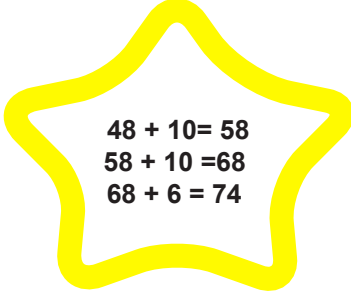


Furkan elindeki topların bir kısmı ile yukarıda gösterilen örüntünün ilk dört adımını oluşturmuştur.

Furkan kalan toplarla bu örüntüyü 3 adım daha devam ettirdiğine göre Furkan'ın başlangıçta en az kaç topu vardır?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75

50)

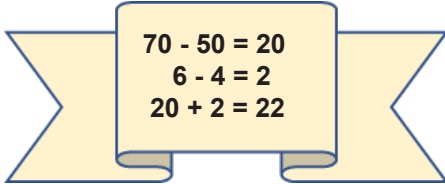


Özgür, zihinden toplama işlemi yaparken yukarıdaki adımları izlemiştir.

Buna göre Özgür'ün zihinden yaptığı işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 48+16 B) 58+16 C) 48+26 D) 38+36

51)



Kemal, zihinden çıkarma işlemi yaparken yukarıdaki adımları izlemiştir.

Buna göre Kemal'in zihinden yaptığı işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 74 - 56 B) 76 - 54 C) 72 - 50 D) 70 - 48

## KESİRLER

52)

- Payı 1 olan kesirlere **birim kesir** denir.
- Birim kesirlerde sıfıra yakın olan sayı uzak olandan daha **küçüktür**.
- Payı paydasından küçük olan kesirlere **basit kesir** denir.
- Bileşik kesirler tam sayılı kesirlere dönüştürülürken **bölme** işleminden yararlanır.
- Denk kesir oluşturulurken **sadeleştirme** veya **genişletme** işlemi yapılır.
- Kesirlerde sıralama yapılırken **pay** veya **payda** eşitlenir.
- Kesirlerde toplama veya çıkarma işlemi yapılırken **payda** eşit olması gerekir.

53) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (D) Paydaları eşit olan kesirlerde toplama işlemi yapılırken sadece paylar toplanır ortak payda yazılır.  
 (Y) Paydaları farklı olan kesirler toplanamaz.  
 (D) Genişletme işlemi yapılırken hem pay hem payda aynı sayı ile çarpılır.  
 (Y) Birim kesirlerde paydası büyük olan kesir paydası küçük olan kesirden daha büyüktür.

(Y)  $\frac{3}{7}$  kesiri  $\frac{5}{7}$  kesirinden daha büyüktür.

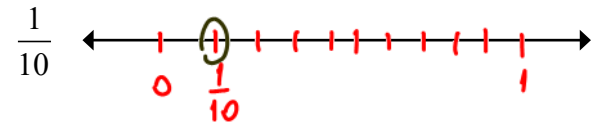
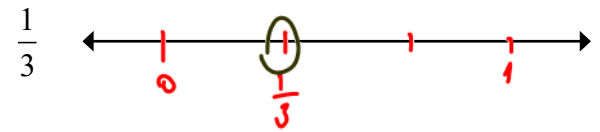
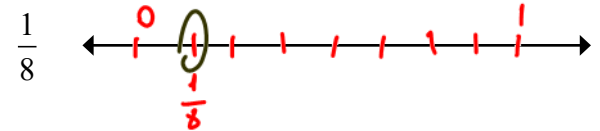
(Y)  $\frac{7}{3}$  basit bir kesirdir.

(D)  $\frac{3}{5}$  ile  $\frac{18}{30}$  denk kesirlerdir.

(D) 30' un  $\frac{1}{5}$  i 6 ya eşittir.

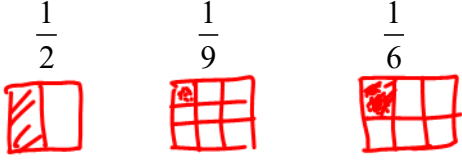
(Y)  $\frac{1}{8}$  i 5 olan sayı 45'tir.

54) Aşağıda verilen birim kesirleri sayı doğrusunda gösteriniz.



TerapiMat

55) Aşağıdaki kesirleri modelleyerek büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



$$\frac{1}{2} > \frac{1}{6} > \frac{1}{9}$$

56) Aşağıda verilen tam sayılı kesirleri bileşik kesire, bileşik kesirleri ise tam sayılı kesire

$$3\frac{2}{5} = \frac{17}{5} \quad \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}$$

$$4\frac{3}{6} = \frac{27}{6} \quad \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

$$1\frac{3}{7} = \frac{10}{7} \quad \frac{39}{4} = 9\frac{3}{4}$$

$$2\frac{1}{4} = \frac{9}{4} \quad \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

57) Aşağıdaki kesirler ile doğal sayıları karşılaştırarak aralarına =, < veya > işaretlerinden uygun olanı yazınız.

$$\frac{42}{6} \dots = \dots 7$$

$$4 \dots < \dots \frac{9}{2}$$

$$3 \dots < \dots \frac{14}{3}$$

$$\frac{32}{3} \dots < \dots 11$$

58) Aşağıdaki kesirleri en sade olacak şekilde yazınız.

$$\frac{60}{70} = \frac{6}{7} \quad \frac{45}{75} = \frac{3}{5} \quad \frac{9}{27} = \frac{1}{3} \quad \frac{16}{36} = \frac{4}{9} \quad \frac{36}{81} = \frac{4}{9}$$

59) Aşağıdaki eşitliklerde  $\Delta$  yerine gelmesi gereken sayıları bulunuz.

$$\frac{18}{\Delta} = \frac{2}{3} \quad 27$$

$$\frac{35}{30} = \frac{\Delta}{6} \quad 7$$

$$\frac{\Delta}{3} = \frac{48}{12} \quad 12$$

60) Aşağıda verilen kesirleri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{5}{5}, \frac{1}{13}, \frac{8}{13}, \frac{18}{13}$$

$$\frac{15}{19}, \frac{10}{19}, \frac{17}{19}$$

$$\frac{5}{12}, \frac{7}{18}, \frac{25}{36}, \frac{4}{9}$$

$$\frac{1}{4}, \frac{9}{12}, \frac{7}{6}$$

61) Aşağıdaki soruların cevaplarını yazınız.

120'nin  $\frac{1}{4}$  'ü kaçtır?  $120 \cdot \frac{1}{4} = 30$

84'ün  $\frac{3}{7}$  'si kaçtır?  $84 : 7 = 12 \quad 12 \cdot 3 = 36$

$\frac{1}{3}$  'ü 60 olan sayı kaçtır?  $60 \cdot 3 = 180$

$\frac{2}{9}$  'u 42 olan sayı kaçtır?  $42 : 2 = 21 \quad 21 \cdot 9 = 198$

62) Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{1}{12} + \frac{5}{6} = \frac{11}{12} \quad (2)$$

$$4 + \frac{3}{8} = \frac{35}{8}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$$

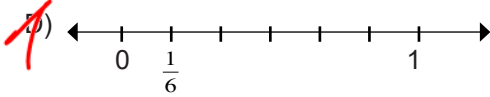
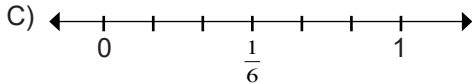
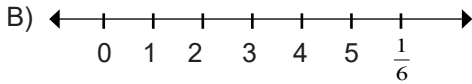
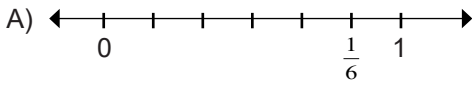
$$\frac{4}{7} - \frac{2}{21} = \frac{10}{21} \quad (3)$$

$$5 - \frac{1}{3} = \frac{14}{3}$$

63) Aşağıdakilerden hangisi  $\frac{35}{55}$  kesrinin sadeleşmiş halidir?

- A)  $\frac{11}{7}$  B)  $\frac{7}{11}$  C)  $\frac{2}{15}$  D)  $\frac{1}{2}$

64)  $\frac{1}{6}$  kesrinin sayı doğrusunda gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



65)  $\frac{1}{9}, \frac{1}{18}, \frac{1}{3}, \frac{1}{7}$

Yukarıda verilen kesirlerin küçükten büyüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{1}{18} < \frac{1}{9} < \frac{1}{7} < \frac{1}{3}$  B)  $\frac{1}{7} < \frac{1}{9} < \frac{1}{3} < \frac{1}{18}$

C)  $\frac{1}{3} < \frac{1}{7} < \frac{1}{9} < \frac{1}{18}$  D)  $\frac{1}{9} < \frac{1}{18} < \frac{1}{7} < \frac{1}{3}$

66) Aşağıdaki verilen eşitliklerden hangisi doğrudur?

A)  $3\frac{1}{4} = \frac{11}{4}$  B)  $2\frac{2}{8} = \frac{12}{8}$

C)  $1\frac{2}{5} = \frac{8}{5}$  D)  $6\frac{1}{6} = \frac{37}{6}$

67)  $\frac{87}{13}$  kesrinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $6\frac{9}{13}$  B)  $6\frac{6}{13}$  C)  $7\frac{1}{13}$  D)  $7\frac{5}{13}$

68)  $\frac{S}{13} < 6$  olduğuna göre S yerine gelebilecek en büyük sayı kaçtır?

- A) 78 B) 77 C) 19 D) 5

69)  $\frac{6}{9} = \frac{\square}{18}$  yanda verilen kesirler denk olduğuna göre  $\square$  yerine yazılması gereken sayı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12

70) A ve B birer doğal sayı olmak üzere;

$\frac{4}{7} < \frac{A}{7} < \frac{B}{7} < \frac{13}{7}$  sıralaması veriliyor.

Buna göre B-A en fazla kaç olur?

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

71) Efe parasının  $\frac{4}{5}$ 'i ile kitap alıyor.

Kitap ₺ 36 olduğuna göre Efe'nin başlangıçtaki parası kaç ₺'dir?

- A) 55 B) 50 C) 45 D) 40

72) 320 km olan bir yolun  $\frac{3}{8}$ 'ini giden bir otobüsün geriye kaç km yolu kalmıştır?

- A) 40 B) 120 C) 200 D) 300



73)  $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = ?$

Yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{3}{10}$  C)  $\frac{3}{8}$  D)  $\frac{15}{4}$

74)  $\frac{15}{8} - \frac{10}{8} = ?$

Yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{5}{0}$  B)  $\frac{5}{8}$  C)  $\frac{3}{8}$  D)  $\frac{17}{20}$

75)  $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = ?$

Yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{3}{5}$  B)  $\frac{4}{10}$  C)  $\frac{7}{10}$  D)  $\frac{5}{7}$

76) Bir pizzanın  $\frac{3}{5}$ 'ünü yiyen bir çocuk aynı

pizzanın  $\frac{1}{10}$ 'ini yiyen çocuktan ne kadar fazla pizza yemiştir?

- A)  $\frac{2}{5}$  B)  $\frac{4}{10}$  C)  $\frac{7}{10}$  D)  $\frac{1}{2}$

77)  $3 + \frac{1}{5} = ?$

Yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{3}{5}$  B)  $\frac{4}{10}$  C)  $\frac{7}{10}$  D)  $\frac{16}{5}$

78) Aşağıdakilerden hangisi yanlış yapılmıştır?

A)  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$  B)  $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = 1$

C)  $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{16}$  D)  $\frac{11}{7} - \frac{3}{7} = 1\frac{1}{7}$

79) Özgür, kitabının  $\frac{4}{5}$ 'ini okuyor. Daha sonra kitabın  $\frac{1}{10}$ 'unu daha okuduğunda kitabın toplam kaçta kaçını okumuş olur?

- A)  $\frac{5}{15}$  B)  $\frac{9}{10}$  C)  $\frac{5}{10}$  D)  $\frac{1}{2}$



# TerapiMat

## Yazılıya Hazırlık

MATEMATİK ÇALIŞMA SORULARI

6. Sınıf

1. Dönem 2. Yazılı

ÖZGÜR KÖSEDAĞ  
SABRİ YILDIRIM

FURKAN TURAN  
BURAK YAĞMUR

## DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

## 1) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- $a^b$  şeklinde yazılan üslü ifadelerde a'ya **taban** b'ye **üs** denir.
- Verilen ifadelerde birden fazla işlem varsa **işlem önceliğine** dikkat edilir.
- $10^8$  sayısı **9** basamaklıdır.
- Bir sayının kendisi ile tekrarlı çarpımının kısa gösterimine **üslü ifadeler** denir.
- Bir doğal sayının parantezli işlemlerle çarpımında çarpma işleminin **dağılma** özelliğinden yararlanır.
- Bir doğal sayının 1. kuvveti **kendisine** eşittir.
- Tabanları eşit olan üslü ifadeler sıralandığında üssü büyük olan sayı daha **büyük** olur.

## 2) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (D) İşlem önceliğinde çarpma işlemi bölme işleminden önce yer alır.
- (D)  $4^2=2^4$  'tür.
- (D) Verilen ifadelerde sadece toplama ve çıkarma işlemi varsa işleme soldan başlanır.
- (Y)  $4^2$  ifadesinde 2 'ye taban denir.
- (D) 7 tane 8 in çarpımı  $8^7$  şeklinde yazılır.
- (D) Sıfırdan farklı herhangi bir doğal sayınının sıfırinci kuvveti 1' e eşittir.

## 7) Aşağıda verilen işlemleri işlem önceliğini dikkate alarak yapınız.

$$5 \cdot (16 + 2^3) = 120$$

$$7^2 + (3 \cdot 15 - 6) = 88$$

$$20 - 5 \cdot 3 + 36 = 41$$

$$8 \cdot 11 - 2^3 + 5^2 \cdot 7 - 1^{10} = 254$$

## 8) Aşağıdaki işlemleri ortak çarpan parantezine alarak yapınız.

$$36 \cdot 12 + 23 \cdot 12 = 12 \cdot (36 + 23) = 12 \cdot 59 = 708$$

$$76 \cdot 18 - 76 \cdot 4 = 76 \cdot (18 - 4) = 76 \cdot 14 = 1064$$

## 3) Aşağıda verilen çarpımları üslü olarak yazınız.

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5$$

$$1 \times 1 \times 1 = 1^3$$

$$25 \times 25 = 25^2$$

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^7$$

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^8$$

## 4) Aşağıdaki üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

$$8^2 = 64 \quad 1^{17} = 1 \quad 2^5 = 32 \quad 16^0 = 1$$

$$123^1 = 123 \quad 0^4 = 0 \quad 3^4 = 81 \quad 25^2 = 625$$

## 5) Aşağıdaki üslü ifadeleri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

$$7^3, 7^0, 7^{12}, 7^5$$

$$4^0, 4^6, 4^9, 4^{20}$$

$$7^{12} > 7^5 > 7^3 > 7^0$$

$$4^{20} > 4^9 > 4^6 > 4^0$$

## 6) Aşağıdaki işlemleri dağılma özelliğinden yararlanarak yapınız.

$$32 \cdot (15 + 30) =$$

$$32 \cdot 15 + 32 \cdot 30 = 480 + 960 = 1440$$

$$7 \cdot (48 + 16) =$$

$$7 \cdot 48 + 7 \cdot 16 = 336 + 112 = 448 \quad (2)$$

## ÇARPANLAR VE KATLAR

## 9) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- Bir sayıyı kalansız bölen sayılara o sayının **bölenleri** denir.
- Bir sayının çarpanları aynı zamanda o sayının **bölenleri** 'dir.
- Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen sayılara **asal sayılar** denir.
- Bir sayının çarpanları arasında asal olanlara o sayının **asal çarpanları** denir.
- İki basamaklı en küçük asal sayı **11** 'dir.
- 72 542 sayısı 3'e bölündüğünde kalan **2** olur.

## 10) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (D) Bir sayının en büyük çarpanı kendisidir.
- (Y) En küçük asal sayı 1'dir.
- (Y) Çift asal sayı yoktur.
- (D) 36 sayısının doğal sayı çarpan sayısı tektir.
- (Y) 3'e kalansız bölünebilen bütün sayılar, 9'a da kalansız bölünebilir.
- (Y) 7 ile 13 ün ortak böleni yoktur.
- (Y) İki asal sayının toplamı her zaman çifttir.
- (D) Tüm çift sayılar 2 ile kalansız bölünebilir.



## TAM SAYILAR

22) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- Tam sayılar kümesi **Z** harfi ile gösterilir.
- Bir tam sayının sıfıra olan uzaklığına **mutlak değer** denir.
- En büyük negatif tam sayı **-1**'dir.
- Sayı doğrusunda sıfırın solunda bulunan sayı sağında bulunan sayıdan **küçük**'tür.

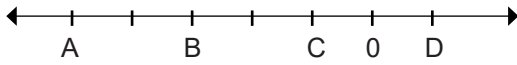
23) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (D) Mutlak değerın sonucu her zaman pozitifdir.
- (D) Sıfırın işareti yoktur.
- (Y) En küçük tam sayı sıfırdır.
- (D) Mutlak değeri 4 olan iki tane tam sayı vardır.

24) Aşağıdaki ifadelere karşılık gelen tam sayıları yazınız

- Sıfırın altında 6°C sıcaklık = **-6**  
 45 ₺ borç = **-45**  
 70 ₺ kar = **+70**  
 150 ₺ gider = **-150**  
 Zemin kat = **0**  
 Deniz seviyesi = **0**  
 İleri doğru 10 adım = **+10**  
 Denizin 60m altı = **-60**

25) Aşağıda verilen eşit bölmeli sayı doğrusunda her bir harfe karşılık gelen tam sayıyı yazınız.



**A = -5 B = -3 C = -1 D = +1**

26) Aşağıda verilen tam sayıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

-5, -10, +4, 2, -3

+10, -6, -1, -7, 8, 0

**4) 2) -3) -5) -10      10) 8) 7) 0) -6**

## KESİRLER

27) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (D) Paydası eşit olan kesirlerde payı büyük olan kesir daha büyüktür.
- (Y) Payı eşit olan kesirlerde paydası küçük olan kesir daha küçüktür.
- (D) Kesirlerde toplama ve çıkarma işlemi yapabilmek için paydaların eşit olması gerekir.
- (D) Kesirlerde çarpma işlemi yapmak için paydaların eşitlenmesine gerek yoktur.
- (Y) Bir doğal sayı ile bir birim kesirin çarpımı o doğal sayının değerinden daha büyüktür.
- (D) İki kesirin çarpımı bir doğal sayıya eşit olabilir.
- (Y) Kesirlerde bölme işlemi yapmak için paylar ayrı bölünür paydalar ayrı bölünür.

28) Aşağıda verilen kesirleri büyükten küçüğe sıralayınız.

$$\frac{3}{8}, \frac{1}{8}, \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{8} > \frac{3}{8} > \frac{1}{8}$$

$$\frac{2}{13}, \frac{3}{15}, \frac{6}{23}$$

$$\frac{6}{23} > \frac{3}{15} > \frac{2}{13}$$

$$\frac{5}{6}, \frac{5}{9}, \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{6} > \frac{5}{7} > \frac{5}{9}$$

$$\frac{19}{20}, \frac{3}{7}, \frac{6}{10}$$

$$\frac{19}{20} > \frac{6}{10} > \frac{3}{7}$$

29) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{22}{15}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{3}{8} = \frac{5}{72}$$

$$1\frac{7}{6} - \frac{1}{2} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{9}{10} \cdot \frac{10}{15} = \frac{3}{5}$$

$$1\frac{3}{5} \cdot 2\frac{2}{3} = \frac{64}{15}$$

$$\frac{4}{9} : \frac{10}{3} = \frac{2}{15}$$

30) Üç basamaklı  $7\Delta 2$  sayısı 4 ile tam bölünmekte fakat 3 ile tam bölünmemektedir.

Buna göre  $\Delta$  yerine yazılabilecek en büyük sayı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9

31) Cansu bulunduğu kattan 6 kat aşağı indiğinde bulunduğu kat ile zemin kat arasında 2 kat olduğunu görmüştür.

Buna göre Cansu'nun bulunduğu kat aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 10

32) Aşağıdaki üslü ifadelerden hangisinin değeri en büyüktür?

- A)  $35^0$  B)  $1^{27}$  C)  $2^5$  D)  $5^2$

33)  $39 \times 17$

Yukarıda verilen işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisinin sonucuna eşittir?

- A)  $37 \times 19$  B)  $(30 \times 10) + (7 \times 9)$   
C)  $(32 \times 10) + (7 \times 7)$  D)  $(30 \times 17) + (9 \times 17)$

34) Ahmet, düzinesi 15 lira olan kalemlerden 5 düzine almıştır. Aldığı kalemlerin tamamını, tanesi 2 liradan satmıştır.

Buna göre Ahmet kaç lira kar etmiştir?

- A) 45 B) 35 C) 25 D) 15

35)  $10^9$  ifadesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 10 basamaklı bir sayıdır.  
B) Sondan 9 basamağı sıfırdır.  
C) On üssü dokuz şeklinde okunur.  
D) 10 tane 9 un yan yana çarpımıdır.

36)  $24 \div 6 + 2^0 \times (8 - 3)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 14 C) 25 D) 30

37) Birbirinden farklı üç asal rakamın toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10

38) Furkan'ın 24 bilyesi vardır, bilyelerini her bir arkadaşına en az 3 en fazla 12 bilye olacak şekilde eşit bir biçimde dağıtmıştır.

Buna göre Furkan bilyelerini kaç farklı şekilde dağıtabilir?

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

39) "galatasaray" kelimesinin harfleri ile G kümesi oluşturuluyor.

Aşağıda verilen kelimelerin harfleri ile oluşturulacak kümelerden hangisi ile G kümesinin eleman sayısı eşit olur?

- A) fenerbahçe B) beşiktaş  
C) trabzonspor D) başakşehir

40)  $A = \{24 \text{ ün doğal sayı çarpanları}\}$   
 $B = \{18 \text{ in doğal sayı çarpanları}\}$

Verilenlere göre  $s(A \cap B)$  kaçtır?

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

41) Aşağıdaki kesirlerden hangisi  $\frac{5}{3}$  ile toplanırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A)  $1\frac{2}{6}$  B)  $\frac{3}{5}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)  $3\frac{2}{3}$

42) Aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $\frac{7}{9} < \frac{3}{5} < \frac{5}{7}$  B)  $\frac{7}{9} < \frac{5}{7} < \frac{3}{5}$   
C)  $\frac{7}{9} < \frac{5}{7} < \frac{3}{5}$  D)  $\frac{3}{5} < \frac{5}{7} < \frac{7}{9}$

43)

$2\frac{4}{6}$  kesiri aşağıdaki doğal sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç doğal sayı olmaz?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12

44) 13 tane çeyrek ile 7 tane yarımın toplamını ifade eden işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $8x\frac{3}{4}$  B)  $3x\frac{9}{4}$  C)  $9x\frac{2}{3}$  D)  $6x\frac{3}{4}$

45) 17 dilim ekmeği  $4\frac{5}{6}$  dilimlik parçalara ayırırsak tahminen kaç kişiye eşit miktarda ekmeğ paylaşılır?

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

46) Bir sınıfın  $\frac{8}{17}$  'si kız öğrenci, kız öğrencilerin de yarısı sarı saçlıdır.

Sarı saçlı kız öğrenciler tahminen sınıf mevcudunun kaçta kaçını oluşturmaktadır ?

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

47) Furkan bilyelerinin  $\frac{5}{12}$  'sini Özgür'e kalan bilyelerin

de  $\frac{3}{7}$  'ünü Sabri'ye vermiştir.

Buna göre Furkan, bilyelerinin kaçta kaçını Sabri'ye vermiştir?

- A)  $\frac{3}{7}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{1}{4}$  D)  $\frac{5}{28}$

48) Bir bakkal  $6\frac{2}{5}$  litre pekmezi  $\frac{4}{15}$  litrelik kavanozlara eşit olarak bölüřtürmek istiyor.

Bakkalın elinde 17 kavanoz bulunduğuna göre kaç kavanoza daha ihtiyaç vardır?

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

49) İlke, bir romanın önce  $\frac{1}{4}$  ünü okumuştur. 40 sayfa

daha okuyunca romanın  $\frac{1}{3}$  lük kısmı okunmamış olarak kalıyor.

Buna göre romanın tamamı kaç sayfadır?

- A) 120 B) 96 C) 72 D) 48

50) 192 sayısının çeyreğinin yarısı kaçtır?

- A) 96 B) 48 C) 24 D) 12



# TerapiMat

## Yazılıya Hazırlık

MATEMATİK ÇALIŞMA SORULARI

7. Sınıf

1. Dönem 2. Yazılı

ÖZGÜR KÖSEDAĞ  
SABRİ YILDIRIM

FURKAN TURAN  
BURAK YAĞMUR



## TAM SAYILAR

1) Aşağıdaki ifadelere karşılık gelen tam sayıları yazınız.

Hava sıcaklığının sıfırın altında  $7^{\circ}\text{C}$  olması =  $-7$

Hava sıcaklığının  $25^{\circ}\text{C}$  olması =  $+25$

Deniz seviyesi =  $0$

Ahmet'in  $\text{₺}25$  borcunun olması =  $-25$

Mahmut'un  $\text{₺}50$  kâr etmesi =  $+50$

Ali'nin  $\text{₺}270$  alacağıının olması =  $+270$

Binanın zemin katı =  $0$

Deniz seviyesinin  $67$  m altı =  $-67$

$\text{₺}90$  borç =  $-90$

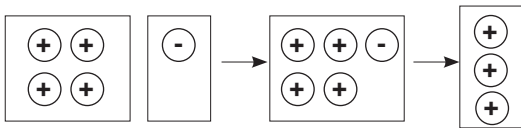
2) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (D) Bütün tam sayıların mutlak değeri pozitiftir.  
 (D) İki negatif tam sayının çarpımı pozitif tam sayıdır.  
 (Y) Zıt işaretli iki tam sayının çarpımı pozitiftir.  
 (D) Pozitif tam sayıların kuvveti her zaman pozitiftir.  
 (D) Aynı işaretli iki tam sayının bölümü pozitiftir.  
 (D) Sıfırdan farklı herhangi bir doğal sayınının sıfırinci kuvveti  $1$ 'e eşittir.  
 (D) Tam sayılarda çarpma işleminin yutan elemanı  $0$  dir.  
 (D)  $+5$  in toplama işlemine göre tersi  $-5$  tir.  
 (D) Tam sayılarda çarpma işleminin etkisiz elemanı  $1$  dir.  
 (Y)  $-1$ 'in bütün kuvvetleri yine  $-1$ 'e eşittir.

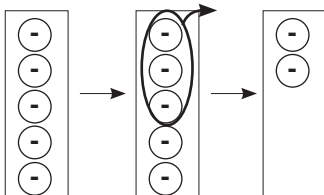
3) Aşağıdaki sözel ifadeler ile bu ifadeler karşılık gelen tam sayıları eşleştiriniz.

En büyük negatif tam sayı	1
En küçük pozitif tam sayı	-1
Tam sayıların başlangıç noktası	99
İki basamaklı en büyük tam sayı	-99
İki basamaklı en küçük tam sayı	0

4) Aşağıdaki gibi modellenen işlemleri sonuçlarıyla birlikte altlarına yazınız.



$$(+4) + (-1) \rightarrow +3$$



$$(-5) - (-3) = -2$$

5) Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bulunuz

$$(-3) + (-2) = -5$$

$$(+80) + (-15) = 65$$

$$(-93) + (+72) = -21$$

$$(-48) + (-21) = -69$$

$$(+2) + (+6) = 8$$

6) Aşağıdaki toplama işlemlerinde  $\Delta$  yerine gelecek tam sayıları bulunuz.

$$(-18) + \Delta = (+7) + (-18) \longrightarrow \Delta = +7$$

$$\Delta + (-15) = (-7) + (-15) \longrightarrow \Delta = -7$$

$$\Delta + 0 = (+2) \longrightarrow \Delta = +2$$

$$\Delta + (-12) = 0 \longrightarrow \Delta = +12$$

$$[\Delta + (-12)] + (+5) = (+10) + [(-12) + (+5)] \longrightarrow \Delta = +10$$

7) Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bulunuz

$$(+5) - (+7) = -2$$

$$(-8) - (+13) = -21$$

$$(+9) - (-17) = 26$$

$$(-48) - (-90) = 42$$

$$(-36) - (+25) = -61$$

8) Aşağıdaki çarpma işlemlerinin sonuçlarını bulunuz

$$(-7) \cdot (-9) = 63$$

$$(-1) \cdot (-5) = 5$$

$$(-11) \cdot 6 = -66$$

$$8 \cdot (-12) = -96$$

$$(+14) \cdot (+5) = 70$$

9) Aşağıdaki bölme işlemlerinin sonuçlarını bulunuz

$$(-15) \div (+5) = -3$$

$$84 \div (-7) = -12$$

$$(-63) \div (-3) = 21$$

$$0 \div (-6) = 0$$

$$(-91) \div (+7) = -13$$

10) Aşağıdaki tekrarlı çarpımları üslü olarak gösteriniz.

$$\bullet (-9) \cdot (-9) \cdot (-9) = (-9)^3$$

$$\bullet 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^{10}$$

$$\bullet 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 1^5$$

$$\bullet (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = (-2)^4$$

$$\bullet \underbrace{7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot \dots \cdot 7}_{11 \text{ tane}} = 7^{11}$$

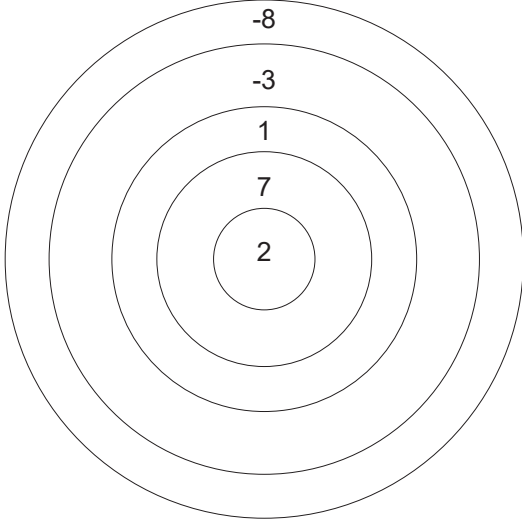
11 tane

11) Aşağıdaki üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

$$11^2 = 121 \quad 9^0 = 1 \quad 0^5 = 0$$

$$(-6)^2 = 36 \quad 10^3 = 1000$$

12)



Alim, şekildeki gibi puanlanmış hedef tahtasına 17 adet atış yapıyor. Negatif tam sayıların yazılı olduğu bölgeye dörder ok, pozitif tam sayıların olduğu bölgeye üçer ok isabet ediyor.

Alim, isabet ettirdiği her ok için o bölgede yazan puanı kazandığına göre toplam kaç puan kazanmıştır?

$$4 \cdot (-11) + 3 \cdot 10 = -14$$

13)  $A \cdot (-4) = -28$  ,  $54 \div B = -6$

Verilenlere göre  $A+B$  toplamı kaçtır?

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

14)  $a$  ve  $b$  birer tam sayıdır

$a^b = 64$  olduğuna göre  $(a+b)$  toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 65 B) 7 C) -1 D) -6

15) Aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucu sıfır değildir?

- A)  $(-6) + (+6)$  B)  $(-9) - (+9)$   
C)  $(15) + (-15)$  D)  $(-2) - (-2)$

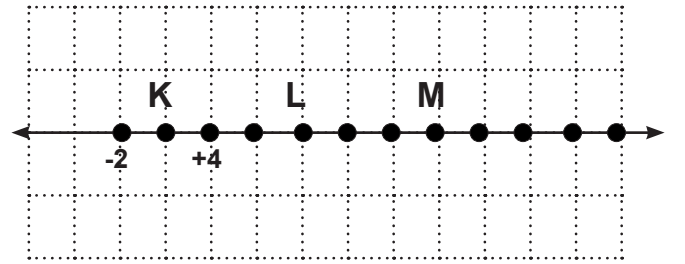
16)  $[-5^0 + (-2)^4] : [(-4)^2 - (-3)^0]$

İşleminin sonucu kaçtır?

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

TerapiMat

17)



Noktalı kağıt üzerinde verilen sayı doğrusuna göre  $(K+L)-M$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -8 B) 0 C) 8 D) 14

18)  $|K| = 6$  ve  $|L| = 3$  olduğuna göre  $(K+L) \times L$  işleminin sonucu en az kaç olur?

- A) -54 B) -27 C) -9 D) +9

## RASYONEL SAYILAR

19) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- a ve b tam sayı ve  $b \neq 0$  olmak üzere  $\frac{a}{b}$  şeklinde yazılabilen sayılara **rasyonel sayılar** denir.
- Rasyonel sayılar kümesi **Q** harfi ile gösterilir.
- Virgülden sonraki bazı basamakları sonsuza kadar tekrar eden ondalıklı sayılara **devirli ondalık** denir.
- Rasyonel sayılarda toplama veya çıkarma işlem yaparken **paydoların** eşitlenmesi gerekir.

$\frac{6}{7}$ 'nin toplama işlemine göre tersi  **$-\frac{6}{7}$** 'dir.

$-\frac{7}{9}$ 'un çarpma işlemine göre tersi  **$-\frac{9}{7}$** 'dir.

Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemlerde ana kesir çizgisi **bölme işleme** belirtir.

20) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

(**D**) Bütün tam sayılar bir rasyonel sayıdır.

(**Y**) Sıfır bir rasyonel sayı değildir.

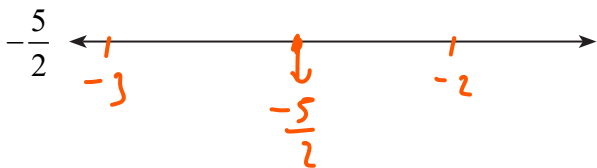
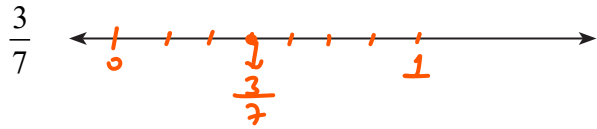
(**Y**) Devirli ondalık gösterimler rasyonel olarak gösterilemez.

(**D**) Rasyonel sayılarda toplama işleminin etkisiz elemanı sıfırdır.

(**Y**) Rasyonel sayılarda çarpma işleminin etkisiz elemanı sıfırdır.

(**Y**) Rasyonel sayılarda çarpma işlemi yapılırken payda eşitlenir.

21) Aşağıda verilen rasyonel sayıları sayı doğrusunda gösteriniz.



22) Aşağıda verilen rasyonel sayıların hangi ardışık iki tam sayı arasında olduğunu bulunuz.

$$\dots\dots < -\frac{6}{7} < \dots\dots 0$$

$$\dots 3 \dots < \frac{16}{5} < \dots 6 \dots$$

$$\dots\dots -5 \dots < -\frac{9}{2} < \dots\dots -4$$

$$\dots 7 \dots < \frac{36}{5} < \dots 8 \dots$$

$$\dots\dots 2 \dots < \frac{19}{7} < \dots\dots 3$$

23) Aşağıda verilen rasyonel sayıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{7}{12}, -\frac{3}{12}, \frac{19}{12}, -\frac{5}{12} \quad \frac{19}{12} > \frac{7}{12} > -\frac{3}{12} > -\frac{5}{12}$$

$$\frac{4}{3}, \frac{4}{7}, -\frac{4}{9}, \frac{4}{5} \quad \frac{4}{3} > \frac{4}{5} > \frac{4}{7} > -\frac{4}{9}$$

24) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{22}{15}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{3}{8} = \frac{5}{72}$$

$$1\frac{7}{6} - \frac{1}{2} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{9}{10} \cdot \frac{10}{15} = \frac{3}{5}$$

$$1\frac{3}{5} \cdot 2\frac{2}{3} = \frac{64}{15}$$

$$\frac{4}{9} : \frac{10}{3} = \frac{2}{15}$$

25)  $1,3\bar{5}$  ondalık gösterimini rasyonel gösterime çeviriniz.

$$\frac{135 - 13}{90} = \frac{122}{90} = \frac{61}{45}$$

26) Aşağıdaki rasyonel sayıları ondalık gösterime çeviriniz.

$$\frac{9}{5} = 1,8 \quad \frac{17}{100} = 0,17 \quad \frac{3}{10} = 0,3$$

$$\frac{6}{25} = 0,24 \quad \frac{5}{3} = 1,\overline{6}$$

27) Aşağıdaki işlemin sonucunu bulunuz?

$$\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 + \frac{1}{20}\right)$$
$$\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{5}{4} \cdot \dots \cdot \frac{21}{20} = \frac{21}{2}$$

28) Aşağıdaki işlemin sonucunu bulunuz?

$$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{3}}} = ? \quad 3$$

29)

$$\frac{1 + \frac{3}{2}}{1 - \frac{3}{2}} \text{ işleminin sonucu kaçtır?}$$

- A) -5 B)  $-\frac{1}{5}$  C) -1 D)  $-\frac{1}{3}$

30)  $\frac{2}{5}, \frac{0}{0}, \frac{19}{17}, -4, \frac{0}{5}, \frac{-8}{8}, \frac{11}{0}, 3$

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi rasyonel sayıdır?

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

31)  $\frac{12}{125}$  sayısı aşağıdaki ondalık gösterimlerden hangisi ile toplanırsa sonuç bir tam sayı olur?

- A) 3,875 B) 2,096 C) 0,804 D) 1,904

32)  $A = \frac{1}{3} + \frac{5}{9}$   
 $B = \frac{5}{6} - \frac{1}{3}$

Yukarıda verilen işlemlere göre  $(A+B):(A-B)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{17}{15}$  B)  $\frac{13}{18}$  C)  $\frac{21}{13}$  D)  $\frac{25}{7}$

33) Sabit hızla giden bir araç, gideceği yolun  $\frac{1}{3}$ 'ini gitmiştir. 60 km daha giderse gideceği yolun  $\frac{1}{2}$ 'sini daha gitmiş oluyor. Buna göre aracın gideceği toplam yol kaç kilometredir ?

- A) 360 B) 300 C) 180 D) 150

34)  $0,1\bar{5} = \frac{\Delta}{45}$   
 $\frac{12}{15} = 0, \square$

Yukarıdaki eşitliklere göre  $\Delta + \square$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 18

35) Bir okuldaki öğrencilerin  $\frac{1}{4}$ 'ü bağlama çalabilmektedir. Bağlama çalanların da  $\frac{3}{5}$ 'i gitar çalabilmektedir.

Okulda 500 öğrenci olduğuna göre hem bağlama hem gitar çalabilen kaç öğrenci vardır?

- A) 90 B) 75 C) 65 D) 50

36)  $\left(1 - \frac{3}{2}\right)^3 + \left(1 - \frac{2}{3}\right)^2$   
 verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{1}{4}$  C)  $-\frac{1}{17}$  D)  $-\frac{1}{72}$

37)  $\frac{2}{\frac{3}{4} - \frac{2}{\frac{3}{4}}}$   
 verilen işlemin sonucu kaçtır?

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

38)  $\frac{28}{9 - \frac{8}{6 - \frac{8}{x}}} = 4$

Yukarıda verilen işleme göre x'in değeri kaçtır?

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

39)  $2021\frac{123}{369} - 1021\frac{1}{3}$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) 1000 B) 1001 C) 1002 D) 1003

40)  $\frac{3}{8} < \frac{3}{A} < \frac{3}{4}$   
 $\frac{1}{2} < \frac{B}{12} < \frac{5}{6}$

Yukarıda verilen sıralamalara göre A'nın en küçük tam sayı değeri ve B'nin en büyük tam sayı değeri

için;  $\frac{A}{B} : \frac{B}{A}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{25}{81}$  B)  $\frac{81}{25}$  C)  $\frac{25}{16}$  D)  $\frac{16}{25}$

TerapiMat

### CEBİRSEL İFADELER

41) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- İçerisinde en az bir bilinmeyen ve işlem içeren ifadeler **Cebirsel ifade** denir.
- Cebirsel ifadelerde bilinmeyen yerine kullanılan harflere **değişken** denir.
- Cebirsel ifadelerde her bir terimin başında bulunan çarpım durumundaki sayıya **katsayı** denir.
- Cebirsel ifadelerde değişkenleri aynı olan terimlere **benzer terim** denir.

42)  $3x-2y+15-m$  cebirsel ifadesi için;

- Terimlerini yazınız:  **$3x, -2y, +15, -m$**
- Sabit terimini yazınız: **15**
- Değişkenlerini yazınız:  **$x, y, m$**
- Katsayılar toplamını yazınız:  **$3-2+15-1=15$**

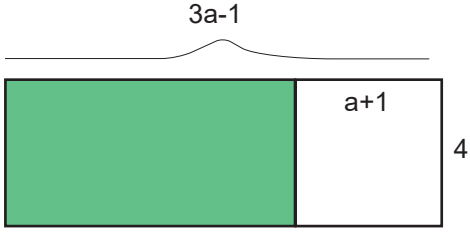
43)

$$5(x-2)-3(1-x)$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $8-10x$     B)  $8x-13$     C)  $5x-10$     D)  $8x+13$

44)



Yukarıda verilen taralı dikdörtgenel bölgenin alanı aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisine eşittir?

- A)  $8(a-1)$     B)  $8a$     C)  $12a-4$     D)  $4(a+1)$

45) Melike'nin  $(4x-7)$  lirası vardır. Melda'nın parası ise Melike'nin parasının 2 katından  $(x+4)$  lira daha azdır.

Buna göre Melda'nın parasını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $8x-14$     B)  $7x-10$     C)  $8x-10$     D)  $7x-18$



# TerapiMat

## Yazılıya Hazırlık

MATEMATİK ÇALIŞMA SORULARI

8. Sınıf

1. Dönem 2. Yazılı

ÖZGÜR KÖSEDAĞ  
SABRİ YILDIRIM

FURKAN TURAN  
BURAK YAĞMUR

## ÇARPANLAR VE KATLAR

1) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- Bir sayıyı kalansız bölen sayılara o sayının ..... **böleni** .....denir.
- 1'den başka ortak böleni olmayan sayılara **ör. 2,3,5,7,11,13,17,19,23,29,31,37,41,43,47,53,59,61,67,71,73,79,83,89,97** denir.
- Kendisinden başka böleni olmayan 1'den büyük sayılara **asal sayılar** denir.
- İki veya daha fazla sayının ortak bölenlerinin en büyüğüne **EBOB** .....denir.
- İki veya daha fazla sayının ortak katlarının en küçüğüne **EKOK** .....denir.
- Bir sayının çarpanları aynı zamanda o sayının **bölenleri** .....'dir.
- Bir sayının çarpanları içerisinde asal olanlarına **asal çarpanlar** ..... denir.

2) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (**Y**) Bütün asal sayılar tektir.  
 (**D**) En küçük asal sayı 2 dir.  
 (**Y**) İki sayının aralarında asal olması için sayıların asal olması gerekir.  
 (**D**) Aralarında asal olan sayıların EBOB ları 1'dir.  
 (**D**) Birbirinin katı olan sayıların EBOB ları küçük olan sayıya eşittir.  
 (**Y**) Aralarında asal olan sayıların EKOK'ları büyük olan sayıya eşittir.  
 (**D**) Asal sayıların iki tane doğal sayı çarpanı vardır.  
 (**Y**) Ardışık iki doğal sayı her zaman aralarında asaldır.

3) 80'in pozitif tam sayı çarpanlarını yazınız.

1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80

4) Aşağıda verilen sayıların asal çarpanlarını belirleyerek sayıları üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazınız.

$$\begin{array}{r|l} 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

Asal Çarpanları= **2,3,5**  
 Üslü Yazımı= **2<sup>2</sup>.3.5**

$$\begin{array}{r|l} 210 & 2 \\ 105 & 3 \\ 35 & 5 \\ 7 & 7 \\ 1 & 1 \end{array}$$

Asal Çarpanları= **2,3,5,7**  
 Üslü Yazımı= **2.3.5.7**

5) Aşağıda verilen sayı çiftlerinin EBOB ve EKOK' larını bulunuz.

$$\begin{array}{r|l} 24 & 36 \\ \hline & 12 \\ & 72 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 30 & 75 \\ \hline & 15 \\ & 150 \end{array}$$

EBOB(24,36)= **12**      EBOB(30,75)= **15**  
 EKOK(24,36)= **72**      EKOK(30,75)= **150**

6)  $1500 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$  olduğuna göre  $a + b + c$  kaçtır?

- A) 4      B) 5      **C) 6**      D) 7
- 2 + 1 + 3 = 6**

7) A	D	2
B	E	2
B	F	3
C	G	5
1	H	5
		1

Yukarıdaki asal çarpan algoritmasına göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) A=30 dur.  
 B) Ebob(A, D) = 30 ve Ekok (A, D) =300 dür.  
 C) C=5 ve H=5 tir.  
**D) D=150 dür.**

8) 36 litrelik ayçiçeği ve 42 litrelik zeytinyağı tenekesi tamamen doludur. Yağlar karıştırılmadan eşit hacimdeki şişelere doldurulmak isteniyor.

Bu iş için en az kaç adet şişe gereklidir?

- A) 13**      B) 7      C) 6      D) 2

9) Bir okulda iki farklı zil vardır. Zillerden biri 30 dakikada bir, diğeri 40 dakikada bir çalmaktadır.

İki zil ilk kez sabah 7.00' da beraber çaldığına göre ikinci defa saat kaçta aynı anda çalarlar?

- A) 8.00      B) 8.30      **C) 9.00**      D) 9.30

10) Aşağıda verilen sayı çiftlerinden hangisi aralarında asal değildir?

- A) 8 ile 9      B) 1 ile 10      C) 11 ile 23      **D) 15 ile 27**



11) x ve y aralarında asal sayılar olmak üzere,

$$\frac{x}{y} = \frac{81}{33}$$

ise x+y toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 38 D) 114

### ÜSLÜ İFADELER

12) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- 1 in bütün kuvvetleri ..... 1 ..... e eşittir.
- Pozitif tam sayıların bütün kuvvetleri... *pozitif* ...
- 10'un kuvvetlerinde virgöl sola kayarken 10'un kuvveti... *artar*..., sağa kayarken... *azalır*
- $1 \leq a < 10$  olmak üzere  $a \cdot 10^n$  şeklindeki gösterimlere ... *bilimsel gösterim* denir

13) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (...*y*...) Üssün üssü alınırken üsler toplanır.  
(...*y*...)  $(-3)^2 = -3^2$  dir  
(...*D*...)  $5 \cdot 10^6$  sayısının sonunda 6 sıfır vardır.  
(...*y*...) Üslü sayılarda çarpma işleminde üsler eşitse tabanlar toplanır  
(...*y*...) Negatif üs sayıyı rasyonel olarak ters çevirir.  
(...*y*...)  $-1$ 'in bütün kuvvetleri  $-1$  e eşittir.  
(...*D*...) Sıfır hariç bütün sayıların sıfırinci kuvveti 1 e eşittir

14) Aşağıdaki gibi çözümlenmiş hali verilen ondalık sayıları yazınız

$$2 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3} = 206,318$$

$$5 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2} = 59,47$$

15)  $(-3)^4$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 12 B) 27 C) 81 D) 243

16)  $2^{-1} + 3^{-1}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{5}{-1}$  B)  $\frac{5}{6}$  C)  $\frac{4}{15}$  D)  $\frac{1}{2}$

$$17) 9^3 = 3^x$$

Yukarıda verilen eşitliğe göre x aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 6 C) 8 D) -4

18) 15 tane 3'ün çarpımı, 9 tane 27'nin toplamının kaç katıdır?

- A)  $3^{35}$  B)  $3^{-35}$  C)  $3^{10}$  D)  $3^{-10}$

19) Aşağıdaki sayılardan hangisi  $5^{-8}$  sayısına eşit değildir?

- A)  $(\frac{1}{25})^4$  B)  $\frac{1}{5^8}$  C)  $125^{-2}$  D)  $(0,2)^8$

20)  $3^4 + 3^4 + 3^4$  işleminin sonucu kaçtır

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

21) Bir teknoloji dükkânı  $32^5$  TL ödeyerek  $8^3$  tane kablosuz klavye siparişi vermiştir.

Buna göre klavyelerden her birinin maliyeti kaç TL'dir?

- A)  $4^8$  B)  $8^5$  C)  $16^3$  D)  $32^4$

$$22) (10^{11} \cdot 10^{-9}) : 10^{-10}$$

işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14

23)  $8^6$  sayısının yarısı nedir?

- A)  $4^3$  B)  $4^6$  C)  $2^3$  D)  $2^{17}$

$$24) (8 \cdot 10^3) + (6 \cdot 10^2) + (4 \cdot 10^0) + (2 \cdot 10^{-1}) + (3 \cdot 10^{-2})$$

Çözümlenmiş olarak verilen ondalık sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8604,23 B) 8064,023 C) 864,23 D) 86,426

25) Ondalık gösterimi 370,018 olan sayının çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3 \cdot 10^3 + 7 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$   
B)  $3 \cdot 10^3 + 7 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$   
C)  $3 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$   
D)  $3 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$

26) Dünyanın aya olan uzaklığı 384 000 km'dir. Bu uzaklığın bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir ?

- A)  $384 \cdot 10^3$  B)  $3,84 \cdot 10^1$  C)  $3,84 \cdot 10^5$  D)  $3,84 \cdot 10^{-5}$

27) 0,00000018 sayısının bilimsel gösterimi hangisidir?

- A)  $1,8 \times 10^{-7}$  B)  $1,8 \times 10^{-8}$   
C)  $1,8 \times 10^{-6}$  D)  $1,8 \times 10^{-5}$

### KAREKÖKLÜ İFADELER

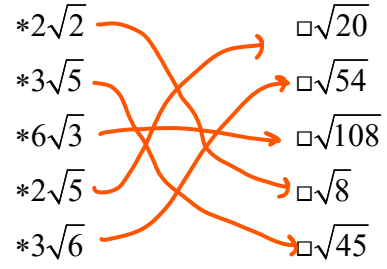
28) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- Bir sayının karesi olarak yazılabilen sayılara **tam kare sayılar** denir.
- Rasyonel ve irrasyonel sayıların birleşimi **gerçek (real)** sayıları oluşturur.
- Alanı verilen bir karenin bir kenar uzunluğunu bulmak için verilen alanın **karekökü** alınır.
- Üç basamaklı en küçük tam kare sayısı **100**...
- $\sqrt{140}$  sayısı **11** ile **12** tam sayıları arasındadır.
- Ondalık ifadelerin karekökü alınırken kök içindeki sayı **rasyonel** çevrilir.

29) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (Y)  $\sqrt{8}$  rasyonel sayıdır.  
(Y)  $\sqrt{25}$  tam kare sayıdır.  
(Y)  $2,5$  irrasyonel sayıdır.  
(D) Bütün tam sayılar aynı zamanda rasyonel sayıdır.  
(D)  $\pi$  sayısı irrasyonel sayıdır.  
(D)  $a\sqrt{b}$  şeklindeki sayılarda katsayı, karesi alınarak kök içine alınabilir.  
(Y)  $\sqrt{27}$  ile  $5\sqrt{3}$  sayıları toplanamaz.  
(D) Kareköklü sayılarda toplama veya çıkarma işlemi yapabilmek için kök içlerindeki sayılar aynı olmalıdır.  
(Y) Kareköklü sayılarda kökün içi negatif değer alabilir.

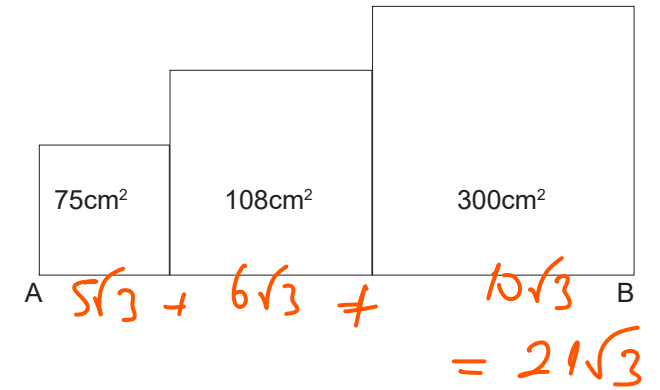
30) Aşağıda verilen kareköklü sayılardan eşit olanları eşleştiriniz.



31) Aşağıda verilen ifadelerin hangi ardışık iki tam sayı arasında olduğunu bulunuz.

- ...**4**... <  $\sqrt{20}$  < ...**5**...  
...**8**... <  $\sqrt{80}$  < ...**9**...  
...**11**... <  $\sqrt{135}$  < ...**12**...  
...**7**... <  $\sqrt{50}$  < ...**8**...  
...**14**... <  $\sqrt{200}$  < ...**15**...

32) Aşağıda alanları verilmiş kareler aynı zemin üzerinde ve birbirine değdiklerine göre AB uzunluğu kaç santimetredir.



33) 45 ile 105 arasında kaç tane tam kare doğal sayı vardır?

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

34)

$\sqrt{9} + \sqrt{225} - \sqrt{81}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

35) Aşağıdakilerden hangisi 14 e daha yakındır?

- A)  $\sqrt{180}$  B)  $\sqrt{190}$  C)  $\sqrt{200}$  D)  $\sqrt{210}$

36)  $2\sqrt{20}$  sayısı aşağıdaki aralıklardan hangisinde yer alır?

- A) 5-6 B) 6-7 C) 7-8 D) 8-9

37) Aşağıdaki kareköklü ifadelerden en büyüğü hangisidir?

- A)  $3\sqrt{5}$  B)  $5\sqrt{2}$  C)  $\sqrt{76}$  D)  $4\sqrt{6}$

38) Bir dikdörtgenel bölgenin boyu  $3\sqrt{5}$  cm, eni  $4\sqrt{2}$  cm'dir.

Bu dikdörtgenel bölgenin çevresi kaç cm'dir?

- A)  $14\sqrt{14}$  B)  $14\sqrt{7}$   
C)  $6\sqrt{5} + 8\sqrt{2}$  D)  $6\sqrt{2} + 8\sqrt{5}$

39) Bir karınca  $\sqrt{300}$  metrelik bir yolun  $\sqrt{75}$  metrelik kısmını yürümüştür.

Geriye kaç metrelik yolu kalmıştır?

- A)  $\sqrt{225}$  B)  $4\sqrt{3}$   
C)  $5\sqrt{3}$  D)  $6\sqrt{3}$

40)

$$\sqrt{71 + \sqrt{107 - \sqrt{49}}}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

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

41)

$$6\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{80}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A)  $12\sqrt{10}$  B) 480 C)  $12\sqrt{80}$  D)  $48\sqrt{10}$

42)

$$\frac{6\sqrt{6} \cdot 15\sqrt{3}}{2\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{9}}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A)  $2\sqrt{18}$  B) 15 C)  $15\sqrt{2}$  D)  $5\sqrt{3}$

43)  $\sqrt{12}$  sayısı aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olmaz?

- A)  $5\sqrt{3}$  B)  $\sqrt{12}$  C)  $\sqrt{45}$  D)  $\sqrt{27}$

44)  $\sqrt{98}$  sayısı aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa bir rasyonel sayı elde edilebilir?

- A)  $\sqrt{12}$  B)  $\sqrt{45}$  C)  $\sqrt{72}$  D)  $\sqrt{150}$

45)

$$(\sqrt{0,16} + \sqrt{0,36}) \cdot \sqrt{1,44}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

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

46)  $\sqrt{25,6}$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 16 B) 1,6 C)  $\frac{8\sqrt{10}}{5}$  D) 1,3

47)  $\sqrt{x+2}$  ifadesi bir irrasyonel sayı olduğuna göre x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 7 B) -2 C) 47 D) 118

48)

- I. Her doğal sayı bir rasyonel sayıdır.  
II. 1,243333... sayısı irrasyonel bir sayıdır.  
III. Her tam sayı rasyonel sayı değildir.  
IV. Rasyonel ve irrasyonel sayılar gerçek sayıları oluşturur.

Yukarıdaki bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

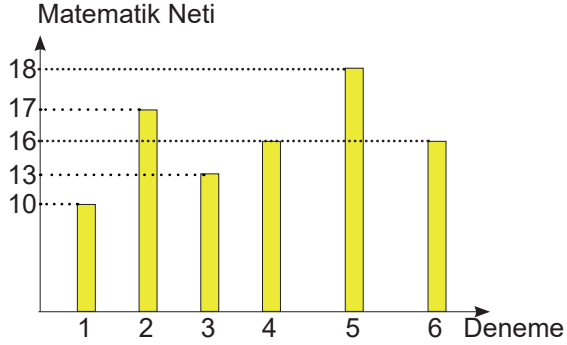
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

## VERİ ANALİZİ

49) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- Veriler arasında karşılaştırma yapmak için **sütun**... grafiği kullanılır.
- Verilerin toplam veriler içerisindeki oranını göstermek için **daire**..... grafiği kullanılır.
- Verilerin zamana bağlı değişimini göstermek için **çizgi**..... grafiği kullanılır.

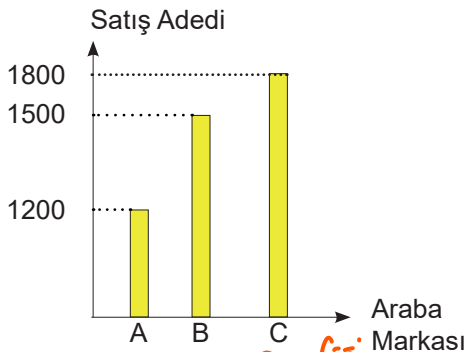
50) Grafik: Bir öğrencinin denemelerdeki matematik net sayıları



Yukarıda verilen sütun grafiği için aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (..y) Öğrencinin matematik neti sürekli artmıştır.  
 (..y) Öğrencinin eşit sayıda matematik neti yaptığı denemeler 3. ve 4. denemelerdir.  
 (D) Öğrencinin denemelerdeki matematik netlerinin ortalaması 15'tir.  
 (..y) Öğrencinin denemelerdeki matematik netlerinin toplamı 74'tür.  
 (D) Verilen grafik daire grafiğine dönüştürüldüğünde 5.denemeye ait net sayısını gösteren daire diliminin merkez açısı  $72^\circ$  olur

51) Grafik: Bir firmanın yıllık araba satışları

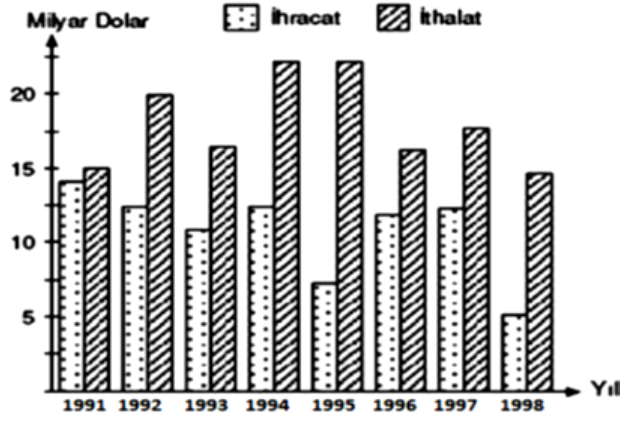


Şekilde verilen sütun grafiği daire grafiğine dönüştürüldüğünde her bir marka için kullanılacak daire diliminin merkez açılarını bulunuz.

1800  
1200  
+ 1500  
4500

$\frac{A}{96^\circ}$      $\frac{B}{120^\circ}$      $\frac{C}{144^\circ}$

52)

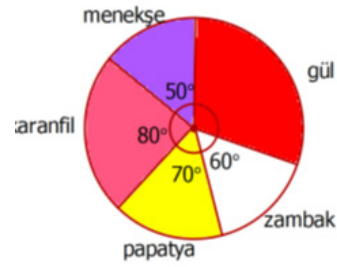


Yukarıda verilen grafik bir ülkenin bazı yıllardaki ithalat ve ihracat değerlerini göstermektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) İhracat ilk üç yıl azalmış sonra sürekli artmıştır.  
 B) İthalatın en düşük olduğu yıllar 1994 ve 1995'tir.  
 (C) Bütün yıllarda ithalat ihracattan daha fazladır.  
 D) Her yıl ihracat düşerken ithalat da düşmüştür.

53) Aşağıdaki grafikte bir bahçede bulunan çiçeklerin fidelerinin dağılımı verilmiştir.



Bahçede 90 tane zambak fidesi olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Gül menekşenin iki katıdır  
 B) Papatya menekşeden 30 fazladır  
 (C) Karanfil gülden 40 eksiktir  
 D) Bahçedeki toplam çiçek sayısı zambağın 5 katıdır

54) Yılın en çok izlenen haber kanalı TRT HABER yorumunu yapan bir araştırma firması en uygun hangi grafiği kullanarak bu yorumu yapmıştır?

- A) Çizgi grafiği  
 B) Daire grafiği  
 (C) Sütun grafiği  
 D) Sıklık tablosu

55) Bir otobüs firmasında taşınan kadın yolcuların sayısı 45 kişi ve daire grafiğinde  $135^\circ$  olduğuna göre otobüsteki erkek yolcuların sayısı kaçtır?

- (A) 75    B) 180    C) 1215    D) 360

120°

## OLASILIK

56) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- Bir olasılık deneyinde gerçekleşmesi beklenen duruma *olay* denir.
- Olasılık değeri en az *0* en çok *1* değerini alabilir.
- Olasılık değeri 1 olan olaya *Kesin olay* denir.
- Bir olasılık deneyinde gerçekleşmesi muhtemel bütün durumlara *Önset olay* denir.

57) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y yazınız

- (*D*) Hilesiz bir zar havaya atıldığında üst yüzeyine gelecek sayının negatif olması imkansız olaydır. *rastgele*
- (*D*) 13 sarı, 12 mavi, 3 yeşil bilyenin içinden *rasgele* seçilecek bir bilyenin renginin yeşil olma *olasılığı* en azdır.
- (*Y*) Alfabemizden seçilecek bir harfin ünlü olma olasılığı ile ünsüz olma olasılığı eşittir.
- (*D*) Üzerinde rakamların bulunduğu farklı kartlardan *rastgele* seçilecek birinin üzerinde asal sayı yazma olasılığı tek sayı yazma olasılığından azdır
- (*D*) Tam sayılar arasından *rastgele* seçilecek bir sayının rasyonel olması kesin olaydır.

58)



Şekilde verilen iki çark aynı anda döndürüldüğünde gelen sayıların çarpımının tam kare olma olayı için aşağıdaki soruları cevaplayınız

1. Kaç farklı olası durum vardır?

*16*

2. İstenen olayın çıktıkları nelerdir?

*1, 4, 9, 16, 36*

3. İstenen olayın olasılığı kaçtır?

*$\frac{5}{16}$*

59) Aşağıdaki deneylerin hangisinde olası durum sayısı daha fazladır?

- A) Bir zarın atılması
- B) Paranın atılması
- C) Hesap makinasında rakamlara basmak
- D) 12li pastel boyadan renk seçmek

60) Aşağıdakilerden hangisi bir olayın olasılık değeri olamaz?

- A) 0
- B)  $\frac{3}{4}$
- C) 1
- D)  $\frac{4}{3}$

61) Düz bir masaya bir zar atılıyor. Üst yüze gelen sayının çift olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{6}$
- B)  $\frac{2}{6}$
- C)  $\frac{1}{2}$
- D)  $\frac{2}{3}$

62) 2016 Dünya Futbol Turnuvasında final maçını oynayan Fransa ve Portekiz'dir.

Portekiz'in oyuncusu Eder'in gol atma olasılığı  $\frac{5}{6}$  olduğuna göre, gol atmama olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$
- B)  $\frac{1}{4}$
- C)  $\frac{1}{5}$
- D)  $\frac{1}{6}$

63) Rakamların olduğu bir torbadan rasgele çekilecek bir rakam için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çift rakam gelme olasılığı ile tek rakam gelme olasılığı eşittir
- B) Asal sayı gelme olasılığı asal sayı gelmeme olasılığından daha az olasılıklıdır.
- C) İki basamaklı sayı gelme olasılığı kesindir

*D) Negatif sayı gelme olasılığı imkansız olaydır.*

64) Bir zar atıldığında 2 gelme olasılığı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{1}{3}$
- B)  $\frac{1}{4}$
- C)  $\frac{1}{5}$
- D)  $\frac{1}{6}$

65)



Yanda verilen kare şeklindeki mavi hedef tahtasının köşelerinden bir kenarı 2cm olan kareler siyaha boyanıyor. Hedef tahtasının bir kenarı 5cm olduğuna göre hedefe atış yapan birinin mavi bölgeyi vurma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{2}{5}$
- B)  $\frac{9}{25}$
- C)  $\frac{3}{5}$
- D)  $\frac{1}{2}$

## CEBİRSEL İFADELER




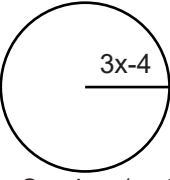
66) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- İçerisinde en az bir bilinmeyen ve işlem içeren ifadeler *Cebirsel ifadeler* denir.
- Cebirsel ifadelerde bilinmeyen yerine kullanılan harflere *değişken* denir.
- Cebirsel ifadelerde her bir terimin başında bulunan çarpım durumundaki sayıya *Katsayı* denir.
- Cebirsel ifadelerde değişkenleri aynı olan terimlere *benzer* denir.

67)  $3x-2y+15-m$  cebirsel ifadesi için;

- Terimlerini yazınız:  $3x, -2y, +15, -m$
- Sabit terimini yazınız:  $+15$
- Değişkenlerini yazınız:  $x, y, m$
- Katsayılar toplamını yazınız:  $15$

68) Aşağıda verilen geometrik şekillerin çevrelerini cebirsel olarak yazınız.

 <p>Kare</p> <p><math>4x-6</math></p> <p><math>16x-24</math></p>	 <p>Dikdörtgen</p> <p><math>2x-8</math></p> <p><math>4x-10</math></p>
 <p>Düzen Altıgen</p> <p><math>3x+2</math></p> <p><math>18x+12</math></p>	 <p>Çember (<math>\pi=3</math>)</p> <p><math>3x-4</math></p> <p><math>18x-24</math></p>

69)  $9a + 2b - 3$

Yukardaki cebirsel ifadeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Katsayıları 9,2, -3 dir
- B) Sabit terim 3 tür.
- C) Değişkenler a ve b dir
- D) Terim sayısı 3 tür.

70)  $2x^2 + 5x - x^3 - xy + 13$

Cebirsel ifadesinin katsayıları toplamı kaçtır?

- A) 18
- B) 20
- C) 25
- D) 23