



Kasım tatiline kadar sorumlu olduğunuz konular: Doğal Sayılar (5.1.1.1-2-3), Doğal Sayılarla İşlemler (5.1.2.1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12)

Milyonlar (7-8-9 Basamaklı Sayılar)

Doğal sayılarda rakamların bulunduğu yere basamak; basamakların sağdan sola doğru üçerli gruplandırıldığında oluşan her gruba ise bölük denir.

Doğal sayıları okurken önce bölükteki sayı sonra bölük ismi okunur. Sadece birler bölüğünün ismi okunmaz.

Not: Bir bölüğün tamamı sıfır olduğunda o bölük okunmaz.

86 492 041: Seksen altı milyon dört yüz doksan iki bin kırk bir

Bir rakamın bulunduğu basamağa göre aldığı değere basamak değeri; rakamın kendi değerine sayı değeri denir.

372 sayısında 3'ün basamak değeri 300; sayı değeri ise 3'tür.

Bir sayının basamak değerleri toplamı sayının kendisine eşittir.

Çarpma İşlemi

$$\begin{array}{r}
 12 \rightarrow \text{Çarpan} \quad 157 \\
 \times 8 \rightarrow \text{Çarpan} \quad \times \quad 246 \\
 \hline
 96 \rightarrow \text{Çarpım} \quad 942 \rightarrow (157 \times 6 = 942) \\
 \quad \quad \quad 628 \rightarrow (157 \times 4 = 628) \\
 \quad \quad \quad + 314 \rightarrow (157 \times 2 = 314) \\
 \hline
 38622
 \end{array}$$

Bölme İşlemi

Bir bölme işleminde; kalan bölenden daima küçüktür.

$$\begin{array}{r}
 \text{bölünen} \leftarrow 520 \quad | \quad 15 \rightarrow \text{bölün} \\
 \quad \quad \quad - 45 \quad | \quad 34 \rightarrow \text{bölüm} \\
 \quad \quad \quad \hline
 \quad \quad \quad 070 \\
 \quad \quad \quad - 60 \\
 \quad \quad \quad \hline
 \text{kalan} \leftarrow 10
 \end{array}$$

YUVARLAMA İLE TAHMİN

İyi bir tahmin yapmak için sayılar, kolay işlem yapılabilecek şekilde en yakın sayılara yuvarlanır. Eğer çarpanlar yukarı yuvarlanırsa tahmin gerçek değerden büyük, aşağı yuvarlanırsa tahmin gerçek değerden küçük olur.

Örnek: $216 \cdot 48 = 200 \cdot 50 = 10000$ (Tahmin)

Örnek: $3996 : 9 = 4000 : 10 = 400$ (Tahmin)

Örüntüler

Belirli bir kurala göre düzenli olarak tekrar eden veya genişleyen sayı veya şekil dizisine örüntü denir.

Örüntünün kuralını bulmak için ardışık terimler arasındaki artış ya da azalış miktarına bakılır.

Örnek: 7, 11, 15, 19, ... (Artış miktarı 4'tür.)

Toplama ve Çıkarma İşlemi

Doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemi yapılırken aynı basamaklar alt alta yazılır. İşleme birler basamağından başlanır.

Toplanan + Toplanan = Toplam

Eksilen - Çıkan = Fark

$$\begin{array}{r}
 3856 \rightarrow \text{Toplanan} \quad 4703 \rightarrow \text{Eksilen} \\
 + 571 \rightarrow \text{Toplanan} \quad - 654 \rightarrow \text{Çıkan} \\
 \hline
 4427 \rightarrow \text{Toplam} \quad 4049 \rightarrow \text{Fark}
 \end{array}$$

Zihinden Toplama ve Çıkarma İşlemi

Sayıları basamaklarına ayırma:

Örnek: $21 + 18 = ?$

$21 = 20 + 1$ ve $18 = 10 + 8$ 'dir.

$21 + 18 = (20 + 10) + (1 + 8) = 30 + 9 = 39$

Örnek: $56 - 24 = ?$

$24 = 20 + 4$ olup, $56 - 20 = 36 - 4 = 32$ olur.

Uygun sayıları kullanma:

Örnek: $37 + 29 = ?$

$37 + 29 = 36 + (29 + 1) = 36 + 30 = 66$

Örnek: $72 - 38 = ?$

$72 - 40 = 32 + 2 = 34$

Onar Onar artırma veya azaltma:

Örnek: $73 + 28 = 73 + 10 + 10 + 8 = 101$

Örnek: $52 - 27 = 52 - 10 - 10 - 7 = 25$

Tahmin İşlemi

Toplama ve çıkarma işlemlerinin sonuçlarını tahmin ederken, önce sayılar yuvarlanır sonra işlem yapılır.

ZİHİNDEN ÇARPMA VE BÖLME YÖNTEMLERİ

10, 100, 1000 ve katlarıyla zihinden çarpma ve bölme: Bir çarpma işleminde, çarpanlardan biri 10 veya 10'un katı olan bir sayı ise sıfırlar göz ardı edilerek işlem yapılır ve sıfırlar daha sonra eklenir. Çarpma işlemindekine benzer olarak, zihinden bölme işlemi yaparken bölen ve bölünenden aynı sayıda sıfır atılır ve işlem yapılır.

Örnek: $18 \times 300 \rightarrow 18 \times 3 = 54 \rightarrow 5400$ $7200 : 300 \rightarrow 72 : 3 = 24$

5 ile kolay çarpma: 5, 10'un yarısıdır ($10 : 2 = 5$). Bu nedenle 5 ile çarparken önce "10" ile çarpılır sonuna bir "0" ekler, sonra "2"ye böleriz: $36 \times 5 \rightarrow 36 \times 10 = 360 \rightarrow 360 : 2 = 180$

5 ile kolay bölme: 5'in 2 katı 10'dur ($5 \times 2 = 10$). Bu nedenle 5 ile bölerken önce 2 ile çarpılır, sonra "10"a böleriz (bir "0" silinir): $180 : 5 \rightarrow 180 \times 2 = 360 \rightarrow 360 : 10 = 36$

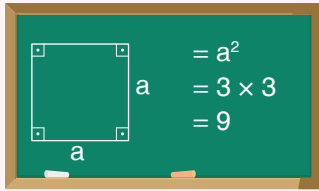
8 ile kolay çarpma: $8 = 2 \times 2 \times 2$ eşitliğinden yola çıkarak, $24 \times 8 \rightarrow 24 \times 2 = 48 \rightarrow 48 \times 2 = 96 \rightarrow 96 \times 2 = 192$

9 ile kolay çarpma: Bir sayıyı 9 ile çarpmak için o sayıyı 10 ile çarpıp sonuçtan sayının kendisini çıkarırız.

Örnek: $34 \times 9 = (34 \times 10) - 34 = 306$

Üslü Sayılar

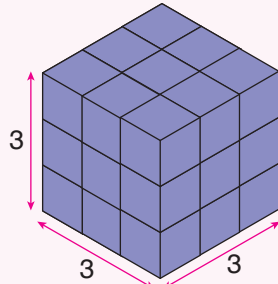
Bir sayının karesi: Bir sayının kendisiyle çarpımına o sayının karesi denir.



5'in kendisiyle çarpımı, $5 \times 5 = 5^2$ şeklinde gösterilir ve "beşin karesi" olarak okunur.

DİKKAT: $0^2 = 0$ ve $1^2 = 1$ olduğuna dikkat ediniz.

Bir sayının küpü: Bir sayının kendisiyle iki kere çarpımına o sayının küpü denir.



2'nin kendisiyle iki kere çarpımı, $2 \times 2 \times 2 = 2^3$ şeklinde gösterilir ve "ikinin küpü" olarak okunur.

DİKKAT: $0^3 = 0$ ve $1^3 = 1$ olduğuna dikkat ediniz.

NOT: Sayıların 1. kuvveti her zaman kendisine eşittir. $7^1 = 7$

İki İşlemlili Parantezli İfadeler

Toplama, çıkarma, çarpma veya bölme işlemlerinden herhangi iki tanesinin ve parantezin olduğu işlemlerde öncelikle parantez içindeki işlemler yapılır.

Örnek: $18 : (4 + 5)$ işlemini yapalım.

Çözüm: İlk olarak parantezli işlemi yapalım.

$4 + 5 = 9$ olur.

$18 : 9 = 2$ bulunur.



1. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazınız. (10 puan)

(.....) Bölükler en soldaki basamağın adıyla adlandırılırlar.

(.....) Bir rakamın bulunduğu basamağa göre aldığı değere sayı değeri denir.

(.....) Eksilen, çıkan ile farkın toplamına eşittir.

..... Bir sayının kendisiyle iki kere çarpımına o sayının karesi denir.

(.....) Sayıların 1. kuvveti her zaman 1'e eşittir.

2. Aşağıda verilen boşlukları doldurunuz. (10 puan)

a) Bir sayının kendisiyle çarpımına o sayının denir.

b) Bir bölme işleminde; bölenden daima küçüktür.

c) Belirli bir kurala göre ilerleyen sayı veya şekil dizisine denir.

d) Bir doğal sayının milyonlar bölümünün olması için sayı en az basamaklı olmalıdır.

e) Sıfırın küpü eşittir.

3. Aşağıdaki sayıların okunuşlarını yazınız. (4 puan)

a) 700 001 006:

b) 402 020 300:

4. Aşağıdaki okunuşları verilen sayıları yazınız. (4 puan)

a) Otuz beş milyon altmış dokuz bin yüz elli dokuz:

b) Beş milyon sekiz yüz altı bin bir:

5. Aşağıdaki sayıların altı çizili rakamlarının basamak değerlerini yazınız. (4 puan)

a) 6 942 509 :

b) 70 632 125 :

6. Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını yazınız. (12 puan)

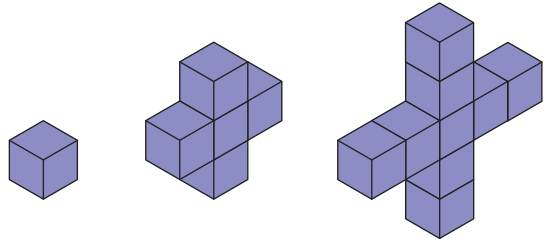
a) $3769 + 5286 =$

b) $7002 - 3089 =$

c) $375 \times 42 =$

d) $4040 : 20 =$

7.



Yukarıdaki şekil örüntüsünde bir sonraki adımda toplam kaç tane küp vardır? (6 puan)

.....

8. 5 ile zihinden çarpma yapmak için sayıyı ile çarpıp ile böleriz.

Yukarıda verilen boşluklara sırasıyla hangi sayılar gelmelidir? (5 puan)

- A) 5 - 10 B) 10 - 5
C) 2 - 10 D) 10 - 2

9. Bir hayvanat bahçesinde bulunan iki filden erkek fil 7684 kilogram, dişi fil 4982 kilogramdır.

Buna göre erkek fil, dişi filden kaç kilogram daha ağırdır? (5 puan)

- A) 2792 B) 2692
C) 2702 D) 2712

10. 27×9 işlemini zihinden çarpan biri aşağıdakilerden hangisini uygulamalıdır? (5 puan)

- A) $27 \times 10 = 270 \rightarrow 270 + 27 = 297$
B) $27 \times 10 = 270 \rightarrow 270 - 27 = 243$
C) $27 \times 10 = 270 \rightarrow 270 + 9 = 279$
D) $27 \times 10 = 270 \rightarrow 270 - 9 = 261$

11. Bir çiftçi toplam 870 kg mercimek üretmiştir. Çiftçi, mercimeğin tamamını 12 kg'lık torbalara doldurulacaktır.

Buna göre en az kaç torbaya ihtiyaç vardır?

- A) 74 B) 73 C) 72 D) 71

12. İki havuzdan birinde 5364 litre, diğerinde 3948 litre su vardır.

Bu iki havuzda toplam kaç litre su vardır? (5 puan)

- A) 9202 B) 9302
C) 9212 D) 9312

13. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu doğrudur? (5 puan)

- A) $30 \times 60 = 180$ B) $40 \times 20 = 1200$
C) $1200 : 200 = 6$ D) $1500 : 30 = 500$

14. $(400 - 100) : 20$ işleminin sonucu kaçtır? (5 puan)

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18

15. $4^2 + 2^3$ işleminin sonucu kaçtır? (5 puan)

- A) 14 B) 20 C) 22 D) 24

16. Ahmet'in 140, Fatma'nın 66, Ali'nin 160 lirası vardır. Bu üç arkadaş paralarını birleştirip eşit olarak paylaşıyorlar.

Buna göre her birinin kaç lirası olur? (5 puan)

- A) 120 B) 121 C) 122 D) 123

17. Bir bölme işleminde bölen 10, bölüm 12, kalan 7 ise bölünen kaçtır? (5 puan)

- A) 120 B) 127 C) 129 D) 137



1. Binler bölümü 63, milyonlar bölümü 642, birler bölümü 8 olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 630 642 008 B) 642 638
C) 642 063 008 D) 64 206 308
2. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) $3^2 = 2 \times 2 \times 2$ B) $5^3 = 5 + 5 + 5$
C) $10^2 = 2 \times 10$ D) $4^3 = 4 \times 4 \times 4$
3. İlk adımı 6'dan başlayan ve 7 eklenerek oluşan sayı örüntüsünün beşinci adımı kaçtır?
A) 34 B) 41 C) 48 D) 55
4. $18 \times 10 = 180$
 $180 - 18 = 162$
Yukarıda 18 ile hangi sayının çarpımı zihinden yapılmıştır?
A) 5 B) 8 C) 9 D) 10
5. $(18 : 2) + 2^3$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 14 B) 15 C) 17 D) 18
6. $4002 + 5103$ işleminde toplananları en yakın yüzlüğe yuvarlayarak toplarsak sonuç kaç olur?
A) 9105 B) 9000
C) 10000 D) 9100
7. $500000 : 2000$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 25 B) 250
C) 2500 D) 25000
8. "Seksen iki milyon dört yüz yetmiş bir" okunuşu aşağıdaki sayılardan hangisine aittir?
A) 82 000 471 B) 82 471 000
C) 82 471 001 D) 82 471 071
9. $(8 \times 10\,000\,000) + (9 \times 1\,000\,000) + (2 \times 100\,000) + (0 \times 10\,000) + (5 \times 1000) + (0 \times 100) + (6 \times 10) + (3 \times 1)$ şeklinde çözümlenmiş olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 89 250 630 B) 89 205 063
C) 8 925 630 D) 8 920 563
10. $45 - 10 - 10 - 3 = 22$
Yukarıdaki gibi sayıdan onarlı gruplar halinde zihinden çıkarma yapan biri hangi işlemi yapmaktadır?
A) $45 - 20$ B) $45 - 13$
C) $45 - 21$ D) $45 - 23$

11. Bir okuldaki öğrenciler müze gezisine 17 otobüs ile gitmiştir.

Her otobüste 84 öğrenci olduğuna göre geziye kaç öğrenci katılmıştır?

- A) 1428 B) 1438
C) 1328 D) 1338

12. Bir okul, basketbol turnuvasına katılan takımlarını desteklemek için 460 öğrencisini salona götürecektir.

Tüm öğrencileri salona taşımak için 54 yolcu kapasiteli otobüslerden en az kaç tane gerekir?

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

13. I. $38 \times 100 = 3800$
II. $102 \times 10 = 1200$
III. $400 \times 50 = 2000$
IV. $70 \times 1000 = 70000$

Yukarıdaki gibi zihinden çarpma işlemi yapan biri işlemleri hangi doğru yapmıştır?

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

14. I. $17 \times 10 = 170$
II. $170 : 2 = 85$

Yukarıdaki adımlar sonunda sonucu 85 bulan kişi zihinden hangi işlemi yapmaktadır?

- A) $170 : 2$ B) $170 : 5$
C) 17×5 D) 17×2

15. “Beşin küpü” olarak okunan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5×3 B) 5^3 C) 3^5 D) 5^2

16. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $30 : (10 : 2) = (30 : 2) : 10$
B) $12 + (5 \times 3) = (12 + 5) \times 3$
C) $8 \times (4 \times 3) = 3 \times (8 \times 4)$
D) $15 - (10 : 5) = 10 - (15 : 5)$

17. Boyu 13 cm olan fidanın her yıl boyu 8 cm uzadığına göre 4 yıl sonraki boyu kaç cm olur?

- A) 43 B) 45 C) 47 D) 49

18. Aşağıdaki sayılardan hangisinde 5 rakamının basamak değeri en küçüktür?

- A) 5 960 947 B) 85 286 320
C) 578 343 D) 950 010

19. Bir günde 40 kilometre yol alan bir koşucu 206 günde yaklaşık kaç kilometre yol alacağını gün sayısını en yakın yüzlüğe yuvarlayarak tahmin eden birinin bulunduğu sonuç gerçekte aldığı mesafeden kaç kilometre azdır?

- A) 8000 B) 280 C) 240 D) 200

20. I. $18 = 10 + 8$
II. $10 \times 5 = 50$
III. $8 \times 5 = 40$
IV. $50 + 40 = 90$

Yukarıdaki adımlar gibi basamaklarına ayırarak zihinden çarpma işlemi yapan biri hangi çarpma işlemi yapmaktadır?

- A) 10×9 B) 18×5
C) 16×5 D) 15×6

(Her soru 5 puan değerindedir.)

MATEMATİK

KLASİK YAZILI

1. Y Y D Y Y
2.
a) karesi b) kalan
c) örüntü d) yedi
e) sıfır
3. A) yedi yüz milyon bin altı
B) Dört yüz iki milyon yirmi bin üç yüz
4. A) 35 069 159 B) 5 806 001
5. A) 900 000 B) 0
6) a) 9055 b) 3913
c) 15750 d) 202
7. 13
8. D 9. C 10. B 11. B 12. D
13. C 14. A 15. D 16. C 17. B

TEST YAZILISI

1. C 2. D 3. A 4. C 5. C
6. D 7. B 8. A 9. B 10. D
11. A 12. B 13. A 14. C 15. B
16. C 17. B 18. D 19. C 20. B



#türkiyeyeşilliyor