

# ÜNİTE 1

## DOĞAL SAYILAR DOĞAL SAYILARDA İŞLEMLER KAZANIMLAR

### Doğal Sayılar

- M.5.1.1.1.** En çok dokuz basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.
- M.5.1.1.2.** En çok dokuz basamaklı doğal sayıların bölüklerini, basamaklarını ve rakamların basamak değerlerini belirtir.
- M.5.1.1.3.** Kuralı verilen sayı ve şekil örüntülerinin istenen adımlarını oluşturur.

### Doğal Sayılarla İşlemler

- M.5.1.2.1.** En çok beş basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yapar.
- M.5.1.2.2.** İki basamaklı doğal sayılarla zihinden toplama ve çıkarma işlemlerinde strateji belirler ve kullanır.
- M.5.1.2.3.** Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerinin sonuçlarını tahmin eder.
- M.5.1.2.4.** En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemi yapar.
- M.5.1.2.5.** En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya böler.
- M.5.1.2.6.** Doğal sayılarla çarpma ve bölme işlemlerinin sonuçlarını tahmin eder.
- M.5.1.2.7.** Doğal sayılarla zihinden çarpma ve bölme işlemlerinde uygun stratejiyi belirler ve kullanır.
- M.5.1.2.8.** Bölme işlemine ilişkin problem durumlarında kalanı yorumlar.
- M.5.1.2.9.** Çarpma ve bölme işlemleri arasındaki ilişkiyi anlayarak işlemlerde verilmeyen öğeleri (çarpan, bölüm veya bölünen) bulur.
- M.5.1.2.10.** Bir doğal sayının karesini ve küpünü üslü ifade olarak gösterir ve değerini hesaplar.
- M.5.1.2.11.** En çok iki işlem türü içeren parantezli ifadelerin sonucunu bulur.
- M.5.1.2.12.** Dört işlem içeren problemleri çözer.



## SüperBilgi



- Doğal sayıları daha kolay okuyup yazmak için sağdan sola doğru ayırdığımız her bir üçlü gruba **bölük** denir. Bölükler kendi grubunun en sağındaki basamağın ismi ile isimlendirilir.
- Doğal sayılardaki her bir rakamın bulunduğu yere **basamak** denir.
- Doğal sayılar okunurken en soldaki bölükten başlanarak önce sayı sonra bölük ismi söylenir. Sadece birler bölümünde bölük ismi söylenmez.



Türkiye Cumhuriyeti'nde bu yıl  
**12 685 347**  
adet  
cep telefonu satıldı.

Bu resimde artırılmış gerçeklik bulunmaktadır.



Yukarıdaki sayıyı basamak tablosunda gösterelim ve okuyalım.

MİLYONLAR BÖLÜĞÜ		BİNLER BÖLÜĞÜ			BİRLER BÖLÜĞÜ			
	1	2	6	8	5	3	4	7
Yüz Milyonlar Basamağı	On Milyonlar Basamağı	Milyonlar Basamağı	Yüz Binler Basamağı	On Binler Basamağı	Binler Basamağı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı

12 685 347: On iki milyon altı yüz seksen beş bin üç yüz kırk yedi

## Uygulama



1. Aşağıdaki doğal sayıların okunuşlarını yazınız.

306 547 385	→	..... [1]
47 300 250	→	..... [2]
200 540 009	→	..... [3]
16 003 020	→	..... [4]
2 001 100	→	..... [5]
4 000 004	→	..... [6]



## Uygulama



2. Aşağıda okunuşu verilen doğal sayıları rakamlarla yazınız.

İki yüz elli altı milyon üç yüz yirmi yedi bin beş yüz üç



Altmış dört milyon otuz beş bin yedi yüz on



Beş milyon altı bin on yedi



Yüz yirmi milyon üç bin iki



Bir milyon bin bir



## Etkinlik



Alfabemizdeki harfler O'dan başlanarak 28'e kadar aşağıdaki gibi numaralandırılmıştır.

A → 0

F → 6

J → 12

Ö → 18

U → 24

B → 1

G → 7

K → 13

P → 19

Ü → 25

C → 2

Ğ → 8

L → 14

R → 20

V → 26

Ç → 3

H → 9

M → 15

S → 21

Y → 27

D → 4

I → 10

N → 16

Ş → 22

Z → 28

E → 5

İ → 11

O → 17

T → 23

İsmimizde bulunan harflere sırasıyla karşılık gelen yukarıdaki sayılar yan yana yazılarak doğal sayılar oluşturuluyor.

**Örneğin** MEHMET → 155 915 523: Yüz elli beş milyon dokuz yüz on beş bin beş yüz yirmi üç.

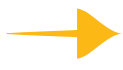
Siz de aşağıdaki isimlere karşılık gelen doğal sayıları rakamlarla yazıp okuyunuz.

HASAN



[12]

MİNE



[13]

DERYA



[14]

GÜLCE



[15]

EMRE



[16]

AYLA



[17]





## HiperBilgi

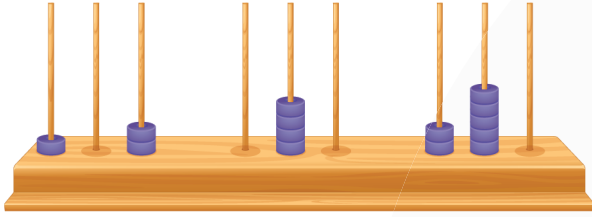


Abaküsteki çubukların her biri sırasıyla bir basamağı temsil eder. Boncuk sayısı çubuğun temsil ettiği basamaktaki rakamı belirtir.

## Uygulama

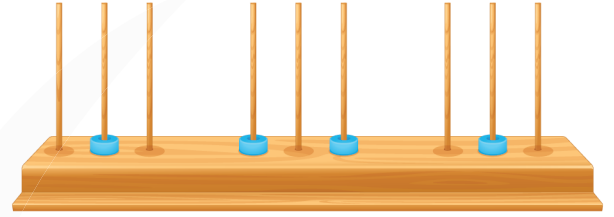


3. Aşağıda verilen abaküslerin temsil ettiği doğal sayıyı rakamlarla yazıp okunuşunu yazınız.



Doğal Sayı: ..... [18]

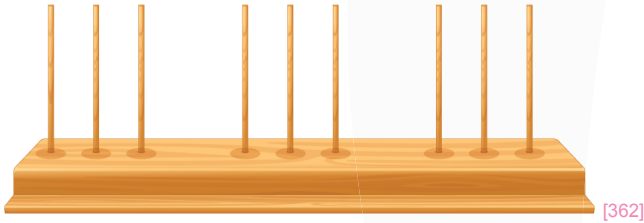
Okunuşu: .....



Doğal Sayı: ..... [19]

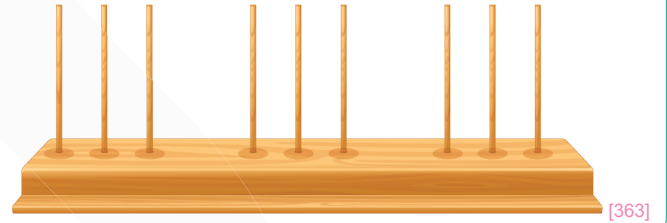
Okunuşu: .....

4. Okunuşu “iki yüz milyon altı bin dört yüz iki” olan doğal sayıyı temsil eden abaküse boncukları yerleştiriniz.



[362]

5. Okunuşu “Beş milyon bin on beş” olan doğal sayıyı temsil eden abaküse boncukları yerleştiriniz.



[363]

## Strateji



Her bir seçeneği rakamlarla yazıp ayrı ayrı değerlendirebilirsin.

## Soru 1

[20]

Umut'un elinde 3 tane 1 TL ve 3 tane 50 kuruş değerinde madenî para vardır. Umut bu madenî paraları yan yana dizerek çeşitli doğal sayıları oluşturmaktadır. Aşağıdaki tabloda bazı madenî para dizilimlerinin temsil ettiği doğal sayılar gösterilmektedir.

Madenî Para Dizilimi			
Temsil Ettiği Doğal Sayı	150	111	50150

Umut elindeki madenî paraların tamamını kullanarak aşağıda okunuşu verilen doğal sayılardan hangisini oluşturamaz?

- A) Yüz on beş milyon on beş bin elli  
C) Beş yüz beş milyon on bir bin beş yüz bir

- B) Yüz elli milyon beş yüz bir bin yüz elli  
D) Beş yüz beş milyon yüz elli bin beş yüz on bir







## Etkinlik

[364]

Başlangıç bölümünde bulunan Keloğlan aşağıdaki kurallara göre ilerleyerek saraya ulaşacaktır.

- Milyonlar bölümündeki rakamların toplamı: ■
- Binler bölümündeki rakamların toplamı: ▲
- Birler bölümündeki rakamların toplamı: ★

Her bir bölmede bulunan doğal sayılardan aşağıdaki tabloya uygun geçişler yapılacaktır.

- ■ sayısı ▲ ve ★ sayılarından daha büyükse bir aşağı kutuya (↓)
- ▲ sayısı ■ ve ★ sayılarından daha büyükse bir sağdaki kutuya (→)
- ★ sayısı ■ ve ▲ sayılarından daha büyükse bir soldaki kutuya (←)

**Başlangıç**

5 649 808	172 624 821	92 206 414
91 604 460	7 302 800	203 001 220
834 562 923	9 502 620	541 621 425
693 552 179	13 080 005	16 410 402
5 417 342	13 507 606	25 412 700

**Bitiş**

**KELOĞLAN**

Keloğlan'ın saraya ulaşma sürecindeki yolu belirleyiniz.





1. Binler bölümünde 120, milyonlar bölümünde 514 ve birler bölümünde 155 olan doğal sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 120 514 155      B) 120 155 514  
C) 514 120 155      D) 514 155 120

2.

20 200 002

Yukarıda verilen sekiz basamaklı doğal sayının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yirmi milyon yirmi bin yirmi  
B) Yirmi milyon iki yüz bin iki  
C) Yirmi milyon iki yüz iki bin  
D) Yirmi milyon iki yüz iki

3.

416 807 465

Bu doğal sayı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Binler bölümünde sekiz yüz yedi sayısı vardır.  
B) Birler bölümündeki rakamların toplamı on beştir.  
C) Dokuz basamaklı bir sayıdır.  
D) Milyonlar bölümündeki rakamların hepsi çift sayıdır.

4. Aşağıda okunuşu verilen sayıların hangisinin binler bölümünde "001" vardır?

- A) Yetmiş beş milyon on bin üç yüz kırk beş  
B) Sekiz milyon bin üç yüz  
C) Dört yüz milyon yüz bin dört  
D) On milyon üç yüz dört

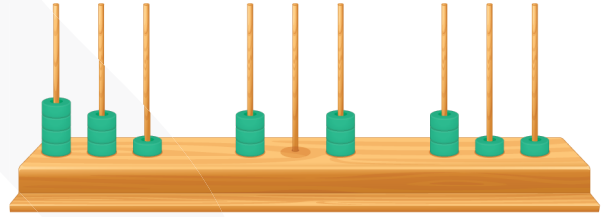
5. Okunuşu "yüz milyon on bin yüz" olan doğal sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 10010100      B) 100010010  
C) 100010100      D) 100100100

6. Aşağıdaki tarihlerden hangisinde aylar temsil ettiği sayı olarak belirtilerek yan yana yazıldığında "on milyon yüz iki bin yirmi" doğal sayısı oluşur?

- A) 1 Eylül 2020  
B) 10 Eylül 2020  
C) 1 Ekim 2020  
D) 10 Ekim 2020

7.



Verilen abaküsün temsil ettiği doğal sayının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dört yüz otuz bir milyon üç yüz üç bin üç yüz on bir  
B) Dört yüz otuz bir milyon otuz üç bin üç yüz on bir  
C) Dört yüz otuz milyon otuz üç bin üç yüz  
D) Dört yüz otuz milyon üç yüz üç bin üç yüz

8. Abaküste okunuşu "yetmiş milyon altmış üç bin yirmi" sayısını temsil etmek için kaç adet boncuğa ihtiyaç vardır?

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





1. Bilgisayar sistemlerinde her harfe karşılık gelen 1 ve 0'lardan oluşan doğal sayıya "binary kodu" denir.

Aşağıda alfabemizdeki bazı harflere karşılık gelen binary kodları verilmiştir.

A	100001	F	1000110	K	1001011	P	1010000	V	1010110
B	1000010	G	1000111	L	1001100	R	1011010	Y	1011001
C	1000011	H	1001000	M	1001101	S	1010011	Z	1011010
D	1000100	I	1001001	N	1001110	T	1010100		
E	1000101	J	1001010	O	1001111	U	1010101		

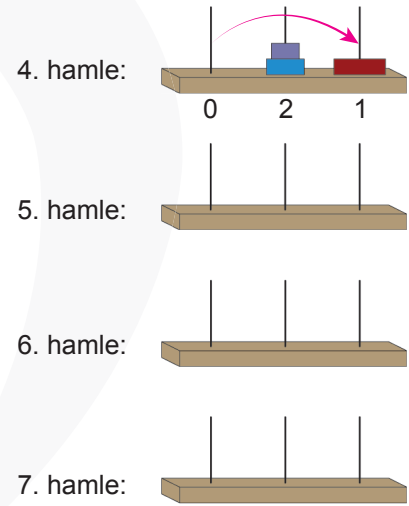
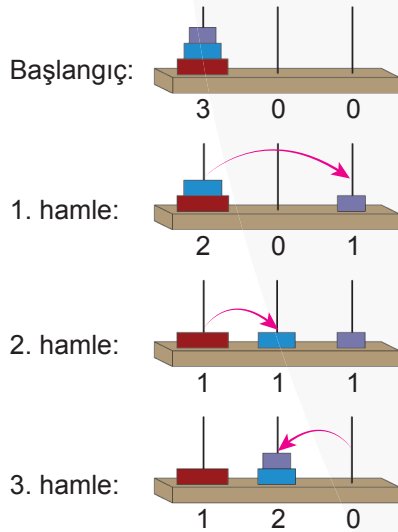
Aşağıdaki kelimelerin hangisinde binary kodunun okunuşu "Bir milyon bin" olan bir harf bulunmaktadır?

- A) PES      B) HOR      C) ADA      D) KIZ

3. Hanoi kuleleri oyununda 3 adet sütun vardır. Aynı sütun üzerinde bulunan disklerin tamamını başka bir sütuna geçirmek hedeflenir. Kurallar şöyledir:

- Diskler boş sütunlara büyükten küçüğe sıralanmalıdır.
- Her seferinde tek hamle hakkı vardır.
- Ayrıca diskin üzerine kendinden büyük disk gelemez.

Aşağıda bir hanoi kulesinin ilk dört hamlesi verilmiştir. Amaç yüzler basamağındaki diskleri birler basamağına geçirmektir.



Oyunun tamamlanmasındaki 5. hamle, 6. hamle ve 7. hamle görselleri sırasıyla soldan sağa dizilip dokuz basamaklı bir abaküs modeli oluşturuyor.

Bu abaküs aşağıda okunuşu verilen doğal sayılardan hangisini temsil eder?

- A) Yüz iki milyon üç bin yüz on bir      B) Yüz iki milyon yüz on bir bin üç  
C) Yüz on bir milyon üç bin yüz iki      D) Yüz on bir milyon yüz iki bin üç

2. 

Eğitsel bir oyunda yukarıdaki kutulara birer rakam yazılarak en fazla dokuz basamaklı bir sayı elde edilir. Oyunda elde edilen sayının her bir bölümündeki sıfır hariç rakamların çarpımlarının toplamı alınarak bir puan elde edilir.

Buna göre aşağıda okunuşları verilen sayılardan hangisi kutulara yerleştirildiğinde en yüksek puan elde edilir?

- A) Yüz yirmi dört milyon altı yüz otuz iki bin yüz kırk dört  
B) Altı yüz seksen milyon yirmi üç bin beş  
C) Altmış yedi milyon iki yüz bir bin kırk beş  
D) Otuz beş milyon yedi yüz kırk bin yirmi dört





## SüperBilgi



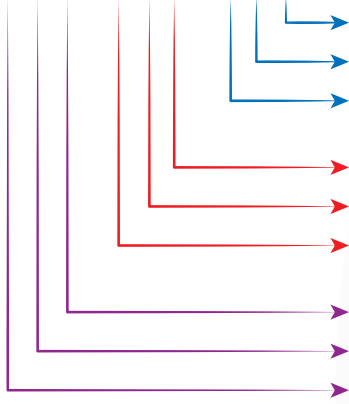
- Doğal sayıların sayı değeri basamakta bulunan rakamın kendisine eşittir.
- Bir doğal sayıda bulunan rakamın basamak değeri sayı değeri ile bulunduğu basamağın değerinin çarpımına eşittir.

## Uygulama



1. Aşağıdaki doğal sayının her bir basamağına karşılık gelen rakamın basamak ismi, sayı değeri ve basamak değerini yazınız.

2 8 5 6 4 7 1 2 5



Basamak Adı

Sayı Değeri

Basamak Değeri

[21]

[22]

[23]

[24]

[25]

[26]

[27]

[28]

[29]

2. Aşağıda verilen doğal sayıların kırmızı renk ile yazılmış olan rakamlarının sayı ve basamak değerlerini yazınız.

672 386 472

516 824 544

Sayı Değeri: .....

[30]

Sayı Değeri: .....

[31]

Basamak Değeri: .....

Basamak Değeri: .....

906 584 623

249 507 841

Sayı Değeri: .....

[32]

Sayı Değeri: .....

[33]

Basamak Değeri: .....

Basamak Değeri: .....

546 748 165

93 546 773

Sayı Değeri: .....

[34]

Sayı Değeri: .....

[35]

Basamak Değeri: .....

Basamak Değeri: .....

2 807 600

1 473 002

Sayı Değeri: .....

[36]

Sayı Değeri: .....

[37]

Basamak Değeri: .....

Basamak Değeri: .....



**Soru 1**

[38]

246 570 293

Yukarıdaki dokuz basamaklı doğal sayının tekrar eden rakamlarının basamak değerlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 200 000 000                      B) 40 000 000  
C) 6 000 000                        D) 500 000

**Soru 2**

[39]

14 987 530

Yukarıdaki sekiz basamaklı doğal sayının basamak değeri en büyük olan basamağı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) On binler                              B) Yüz binler  
C) Milyonlar                             D) On milyonlar

**Soru 3**

[40]

473 504 472 doğal sayısının binler bölümündeki 4 rakamının basamak değeri kaçtır?

- A) 400                                      B) 4000  
C) 40 000                                D) 400 000

**Soru 4**

[41]

91 485 548 doğal sayısındaki 5 rakamlarının basamak değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5500                                    B) 5050  
C) 550                                      D) 10

**Soru 5**

[42]

4 865 739 doğal sayısındaki 7 rakamının basamak değeri sayı değerinden kaç fazladır?

- A) 36                                        B) 63  
C) 396                                      D) 693

**Soru 6**

[43]

510 879 361 doğal sayısının basamak değeri ile sayı değerinin birbirine eşit olduğu basamakları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) On milyonlar basamağı, milyonlar basamağı  
B) On milyonlar basamağı, birler basamağı  
C) Milyonlar basamağı, birler basamağı  
D) Milyonlar basamağı, binler basamağı





## HiperBilgi



Sayıların karşılaştırılmasında aşağıdaki bilgilere sırasıyla dikkat edilir.

- Basamak sayısı diğerinden fazla olan sayı daha büyüktür.
- Basamak sayısı eşit olan doğal sayılar aynı basamaklar alt alta gelecek şekilde hizalanır ve soldan sağa rakamlar sırasıyla incelenir. Aynı basamaktaki rakamı büyük olan doğal sayı diğerinden büyüktür.

**Örnek:** 92 576 ile 100 235 doğal sayılarını karşılaştıralım.

92 576      100 235  
5 basamaklı      6 basamaklı

olduğundan  
 $92576 < 100\ 235$

**Örnek:** 283 527 ile 281 836 doğal sayılarını karşılaştıralım.

283 527      281 836  
6 basamaklı      6 basamaklı

2	8	3	5	2	7
2	8	1	8	3	6
↓	↓	↓			
eşit	eşit	3 > 1			

3 > 1 olduğundan

$283\ 527 > 281\ 836$

## Hatırlayalım...



> sembolü

> büyüktür anlamı taşır.

< sembolü

< küçüktür anlamı taşır.

## Uygulama



3. Aşağıdaki doğal sayıları karşılaştırarak boşluklara "<, >, =" sembollerinden uygun olanını yerleştiriniz.

234 516 ..... [44] 85 627

416 824 ..... [48] 457 890

1 647 813 ..... [45] 986 503

2 527 386 ..... [49] 2 523 495

12 635 742 ..... [46] 3 416 988

12 849 500 ..... [50] 12 849 356

647 800 314 ..... [47] 647 800 314

500 847 147 ..... [51] 500 900 825





## Etkinlik

[52]



Yukarıdaki on bir tabağın her birinin içinde ikişer adet kapalı hâlde kâğıtlar bulunmaktadır. Her kâğıtta da birbirinden farklı doğal sayılar yazmaktadır.

Aytaç ile Bengü sırasıyla tabaklardan rastgele birer kâğıt seçmektedir. Tabakların her biri için daha büyük doğal sayı çeken 1 puan kazanmaktadır. Aşağıda Aytaç ile Bengü'nün rastgele seçmiş oldukları doğal sayılar gösterilmektedir.

Aytaç	Bengü
4 685 618	4 649 879
13 400 723	9 899 999
15 584 635	15 585 216
524 843 986	507 689 976
104 506 324	104 506 336
746 783 350	746 768 059
92 584 673	100 000 000
46 734 716	49 235 007
9 788 547	9 788 548
90 465 899	89 517 465
7 985 200	62 873 546

Buna göre oyunu kim, kaç puan farkla kazanmıştır?

## Soru 7

[53]

$$614 \blacksquare 73\,512 > 614\,585 \blacktriangle 16$$

Yukarıdaki sayı karşılaştırmasında  $\blacksquare$  ve  $\blacktriangle$  yerine birer rakam yazılacaktır.

$\blacksquare + \blacktriangle$  işleminin sonucunun en küçük değeri kaçtır?

- A) 5      B) 6      C) 7      D) 8

## Soru 8

[54]

$$82\,416\,643 > 82\,765\,312$$

Yukarıdaki karşılaştırmanın doğru olabilmesi için her iki doğal sayının hangi basamakları yer değiştirilmelidir?

- A) On milyonlar      B) Milyonlar  
C) Yüz binler      D) On binler







## Uygulama



4. Rakamları farklı 8 basamaklı

- a) En büyük doğal sayı kaçtır? [55]  
b) En küçük çift doğal sayı kaçtır? [56]

5. 6, 7, 0, 5, 9, 2 rakamlarını kullanarak yazılabilen 6 basamaklı

- a) En büyük tek doğal sayı kaçtır? [57]  
b) En küçük doğal sayı kaçtır? [58]

6. Rakamları farklı on binler basamağındaki rakam 5 olan yedi basamaklı en küçük doğal sayının yüzler basamağında bulunan rakam kaçtır? [59]

7. Rakamları toplamı 30 olan rakamları birbirinden farklı altı basamaklı en büyük doğal sayının onlar basamağında bulunan rakam kaçtır? [60]

## Strateji



Her bölükteki rakamların toplamının kaç olacağını düşün, sonra deneme yanılma yap.

## Soru 9

[61]



Dokuz basamaklı rakamları farklı her bölükteki rakamların toplamı birbirine eşit olan en büyük doğal sayı oluşturulduğunda birler basamağındaki rakam kaç olur?

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

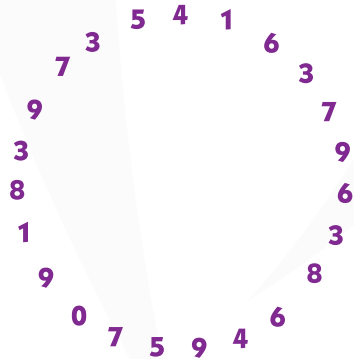
## Strateji



İki rakamını belirle ve tüm sonuçlarını dene.

## Soru 10

[62]



Yanda rakamlardan oluşan bir çember verilmiştir. Bu çemberin üzerinden saat yönünde veya saat yönünün tersinde art arda seçilen rakamlar ile 9 basamaklı en büyük doğal sayı yazılacaktır.

Buna göre bu doğal sayının binler bölüğündeki rakamların toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 12 C) 11 D) 10





1. Aşağıdaki doğal sayıların hangisinde 7 rakamının basamak değeri en büyüktür?

- A) 235 684 746      B) 16 200 078  
C) 8 147 983      D) 273 116

2. Aşağıdaki doğal sayıların hangisinde sayı ve basamak değerleri birbirine eşit olan birden fazla rakam bulunmaktadır?

- A) 69 604 147      B) 23 169 256  
C) 51 582 488      D) 18 236 794

3. 19 876 454 doğal sayısında binler basamağındaki rakamın sayı değeri 2 azaltılırsa doğal sayının değeri kaç azalır?

- A) 4000      B) 2000  
C) 40000      D) 20000

4. Rakamları toplamı 21 olan 0 (sıfır) dışında rakamları farklı 6 basamaklı en küçük doğal sayının birler basamağındaki rakam aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9

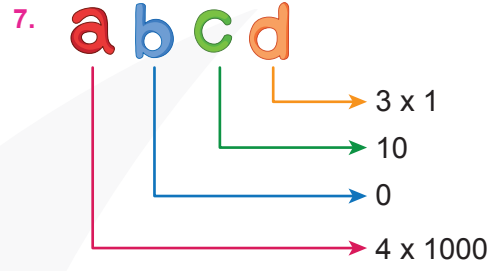
5. Aşağıdaki karşılaştırmalardan hangisi yanlıştır?

- A) 1 123 024 > 998 796  
B) 3 625 847 > 3 625 327  
C) 5 144 676 > 5 144 629  
D) 7 467 843 > 7 493 122

6.  $618 \square 45\,982 > 618\,445\,975$

Yukarıdaki karşılaştırmada  $\square$  yerine kaç tane rakam yazılabilir?

- A) 5      B) 6      C) 7      D) 8



Yukarıda dört basamaklı abcd doğal sayısının çözümlenmesi verilmiştir.

Buna göre,  $a + b + c + d$  sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8      B) 10      C) 15      D) 17

8. 7 basamaklı rakamları farklı en küçük doğal sayının yüz binler basamağındaki sayının basamak değeri kaçtır?

- A) 300000      B) 200000      C) 100000      D) 0

9.  $52469$

Yukarıda verilen doğal sayının on binler ve yüzler basamağı yer değiştirilirse sayı ne kadar küçülür?

- A) 1700      B) 1800      C) 1900      D) 9900

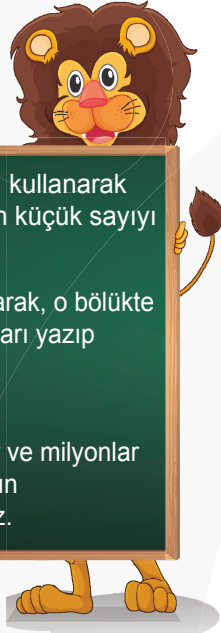
10. Aşağıdaki doğal sayılardan hangisinde 3 rakamının basamak değeri 30 000'dir?

- A) 543 678 507      B) 406 389 524  
C) 347 816 846      D) 246 731 025





1. Gizemli bir mağaranın kapısını açabilmek için aşağıdaki komutları uygulamak gerekmektedir.



- ☞ 1'den 9'a kadar olan rakamları kullanarak rakamları farklı 9 basamaklı en küçük sayıyı yazınız.
- ☞ Her bir bölükteki sayıları kullanarak, o bölükte yazılabilecek en büyük çift sayıları yazıp tekrar 9 basamaklı bir sayı elde ediniz.
- ☞ Oluşan sayının yüzler, on binler ve milyonlar basamağındaki bulunan sayıların sayı değerleri toplamını bulunuz.

Bu toplam kadar "Açıl Susam Açıl!" denileceğine göre, bu toplam kaçtır?

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

- 2.



92 sn  
Merve



78 sn  
Melis



108 sn  
Begüm

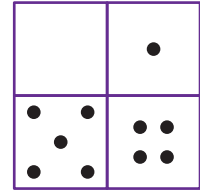
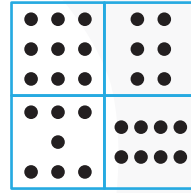
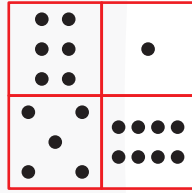
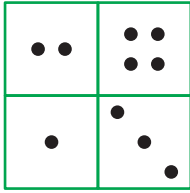
İpe takılmadan 50 atlama yapmak için yarış yapan Merve, Melis ve Begüm'ün atlamayı kaç saniyede tamamladıkları verilmiştir.

Milyonlar bölüğünü yeni öğrenen Eymen ise yarışta birinci olan arkadaşın yarışı bitirme süresini milyonlar, ikinci olan arkadaşın yarışı bitirme süresini binler ve üçüncü olan arkadaşın yarışı bitirme süresini birler bölümüne yazarak bir doğal sayı oluşturuyor.

Eymen'in oluşturduğu doğal sayının on milyonlar basamağındaki rakamın basamak değeri aşağıdakilerden hangisidir?

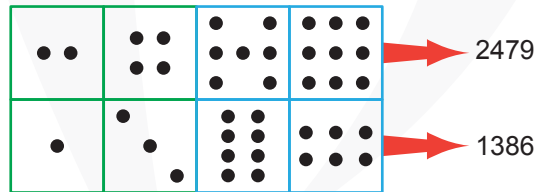
- A) 0      B) 10 000 000  
C) 20 000 000      D) 70 000 000

- 3.



Yukarıda her bir bölmesindeki nokta adedi rakamları temsil eden kartlardan farklı renkli olanlar yan yana getirildiğinde aynı hizadaki rakamlar çeşitli doğal sayıları temsil eden ifadeleri oluşturmaktadır.

Örneğin sarı ve mavi kartlar aşağıdaki doğal sayıları temsil edebilirler.



Buna göre dört farklı renkli kart yan yana getirildiğinde oluşabilecek 8 basamaklı en büyük doğal sayının binler bölümündeki rakamların toplamı kaçtır?

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





SüperBilgi



Art arda gelen terimler arasında bir kural olan sayı veya şekillerden oluşan gruba **örüntü** denir. Örüntüdeki her bir sayıya veya şekle **terim (adım)** denir.



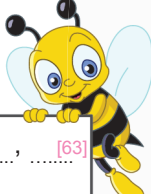
Dinozorun üzerindeki sayılar sırasıyla bir örüntü oluşturur. Çünkü terimler arasındaki fark eşittir.

2,	4,	6,	8,	10,	12
↓	↓	↓	↓	↓	↓
1. terim (adım)	2. terim (adım)	3. terim (adım)	4. terim (adım)	5. terim (adım)	6. terim (adım)

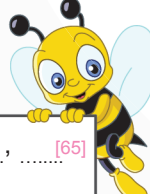
Uygulama



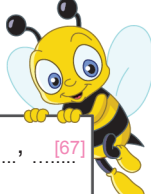
1. Aşağıdaki örüntüleri 3 adım daha devam ettiriniz.



12, 15, 18, 21, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ [63]  
40, 35, 30, 25, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ [64]



6, 10, 14, 18, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ [65]  
34, 29, 24, 19, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ [66]



40, 48, 56, 64, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ [67]  
56, 49, 42, 35, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ [68]

Soru 1

1

[69]

16'dan başlayıp üçer artarak devam eden bir örüntünün 7. adımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 31      B) 34      C) 37      D) 40

Soru 2

2

[70]

105, 101, 97, 93, ...

Yukarıdaki örüntünün kaçınıcı terimi (adımı) 69'dur?

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

Soru 3

3

[71]

83, 89, 95, A, 107, B

Yukarıdaki örüntüde A + B işleminin sonucu kaçtır?

- A) 214      B) 210      C) 204      D) 200

Soru 4

4

[72]

26, ■, 44, ▲, 62

Yukarıdaki örüntüde ■ + ▲ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 85      B) 86      C) 87      D) 88



## HiperBilgi

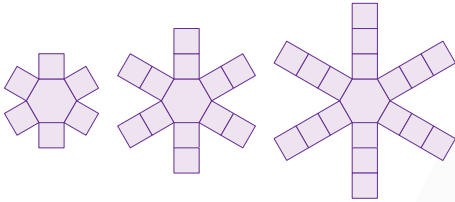


Şekil örüntülerinde istenen adımdaki şekli oluşturmak için, şekil örüntüsünü sayı örüntüsüne dönüştürerek sonuca daha kolay ulaşabiliriz.

## Uygulama



2.



1. adım 2. adım 3. adım 4. adım

Yukarıdaki örüntünün 4. adımını uygun boşluğa çizin. Bu örüntünün 7. adımında kullanılan kare sayısını yazınız. [73]

3.



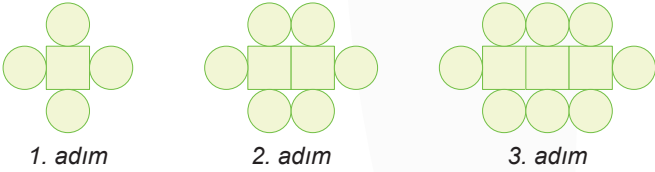
1. adım 2. adım 3. adım 4. adım

Yukarıdaki ilk dört adımı verilmiş olan şekil örüntüsünün 10. adımında,

- a) Kaç tane üçgen vardır? [74]  
b) Kaç tane kare vardır? [75]

## Soru 5

[76]



1. adım 2. adım 3. adım

Yukarıda verilen örüntünün 8. adımındaki kare ve daire sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28

## Soru 6

[77]



1. adım 2. adım 3. adım

Yukarıda ilk üç adımı verilmiş olan şekil örüntüsünün kaçınıcı adımında 30 tane kibrit çöpü bulunmaktadır?

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

## Soru 7

[78]

İbrahim günlük soru çözmeye 12 soru ile başlamıştır ve her gün bir önceki güne göre çözdüğü soru sayısını 7 artırmıştır.

Buna göre İbrahim'in soru çözmeye başladığı 6. gün kaç adet soru çözmüştür?

- A) 40 B) 47 C) 54 D) 61



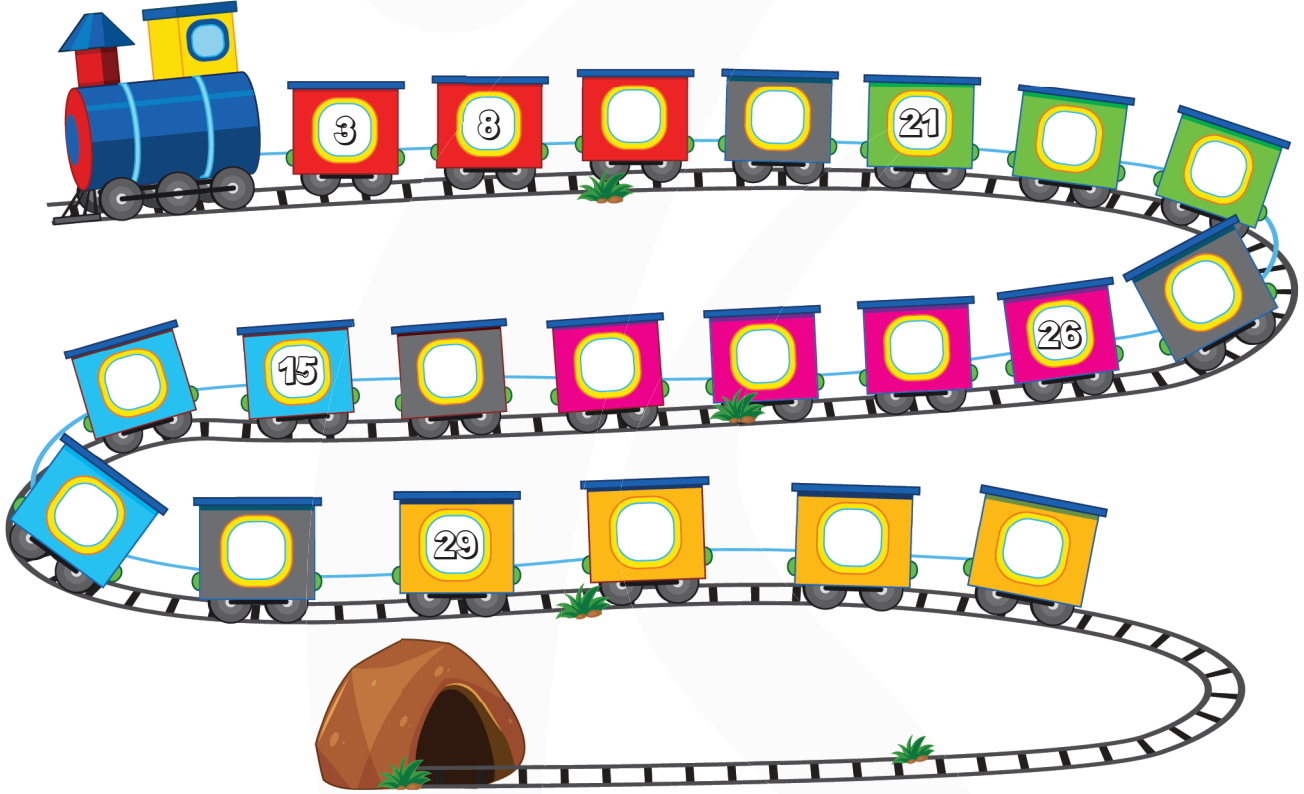
## Etkinlik

[79]



Aşağıda aynı renkte bulunan vagonlar arasında sabit artan veya azalan bir örüntü bulunmaktadır. Her renk grubu vagonların örüntü kuralı birbirinden farklıdır. Siyah vagonlar ise bağlandığı her iki renk grubuna da aittir.

Buna göre vagonların içine doğru sayıları yerleştiriniz.



## Strateji

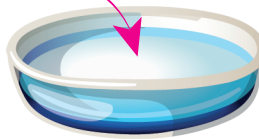


Her bir kaptaki bakteri sayısına ilişkin örüntüden cevabı yakalayabilirsin.

## Soru 8

[80]

A Besini



1. Kap

B Besini



2. Kap

Yukarıdaki 1. kapta 40 tane bakteri bulunmaktadır. Bu kaba A besini atıldığında her saatin sonunda kabın içindeki bakteri sayısı 5 artıyor. 2. kapta ise 88 tane bakteri bulunmaktadır. Bu kaba B kimyasalı atıldığında kabın içindeki bakteri sayısı her saatin sonunda 3 azalmış oluyor.

1. kaba A besini 2. kaba B kimyasalı aynı anda atıldığına göre kaç saatin sonunda iki kapta da bakteri sayısı eşit olur?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7







1. Aşağıdaki sayı dizilerinden hangisi ritmik artan ya da azalan bir örüntü oluşturmamaktadır?

- A) 10, 14, 18, 22, 26      B) 21, 19, 17, 15, 13  
C) 33, 38, 44, 49, 54      D) 45, 42, 39, 36, 33

2. ■, 24, 35, ▲, 57, 68

Yukarıdaki örüntüde ■ + ▲ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 58      B) 59      C) 60      D) 61

3. 98, 95, 92, 89, ...

Yukarıdaki örüntünün kaçınıcı terimi (adımı) 68'dir?

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

4.

- I. İki bin üç yüz kırk beş  
II. Altı bin dört yüz yirmi  
III. Üç bin beş yüz kırk yedi  
IV. Bin üç yüz elli yedi

Yukarıda verilen sayıların basamakları adım olarak düşünüldüğünde hangileri örüntü oluşturmaz?

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

5.



Ritmik artan bir örüntüde 3. adım 13, 6. adım 31 ise 2. adım aşağıdakilerden hangisidir?

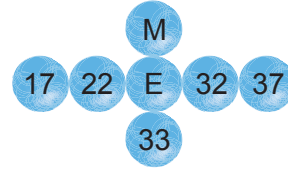
- A) 7      B) 6      C) 5      D) 4

6. Bir çiçekçide 300 çiçek bulunmaktadır.

İlk günden itibaren her gün 25 çiçek satıldığına göre kaçınıcı günün sonunda çiçekçide 175 çiçek kalmıştır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6

7.



Şekildeki boncukların içinde yazılı olan doğal sayılar yatayda ve dikeyde birer örüntü oluşmaktadır.

Buna göre, "M" kaçtır?

- A) 21      B) 27      C) 33      D) 39

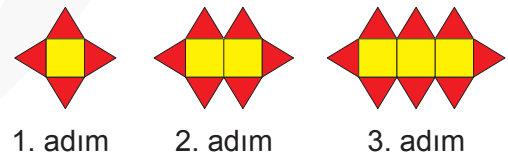
8.



Yukarıda ilk üç adımı verilmiş olan şekil örtüsünün 8. adımında kaç adet üçgen vardır?

- A) 22      B) 20      C) 18      D) 16

9.



Yukarıdaki şekil örüntüsünün ilk üç adımı verilmiştir. Kare ve üçgen sayısının toplamı 38 olan adımda kaç tane üçgen vardır?

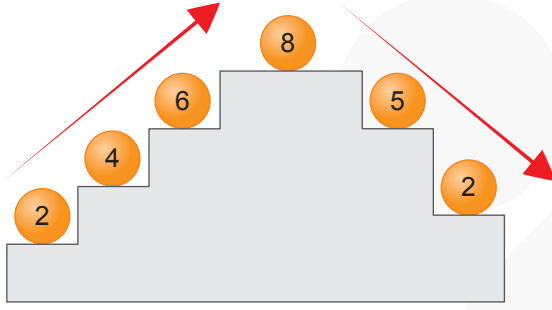
- A) 26      B) 24      C) 22      D) 20



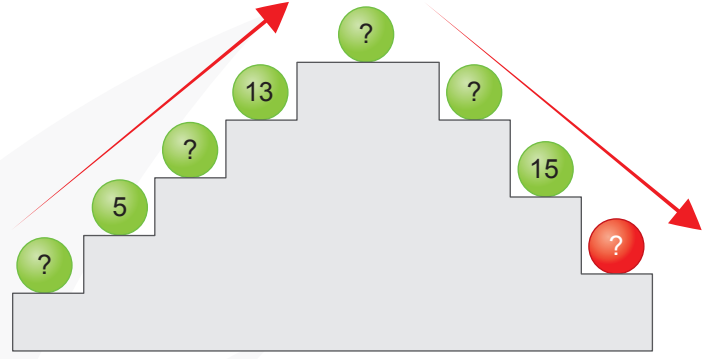




1.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 ve Şekil 2'deki topların üzerinde bulunan sayılar yukarı çıkarken veya aşağı inerken farklı kuralları olan örüntüler oluşturmaktadır.

Buna göre Şekil 2'deki kırmızı renkli topun üzerinde bulunan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

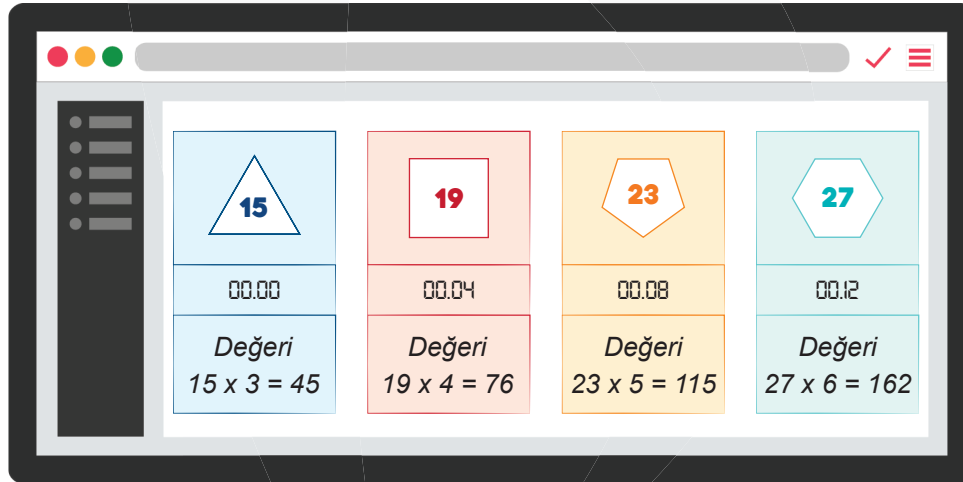
A) 14

B) 13

C) 12

D) 11

2. Bir program tasarlayan Emre şekillerin ve içindeki sayıların art arda gelmesiyle örüntüler oluşmaktadır. Her şekil ve sayı 4 saniyede bir ekrana gelmektedir. Ekranın ilk dört görüntüsü aşağıda verilmiştir.



Buna göre 32. saniyede ekrandaki görüntünün değeri kaç olur?

A) 497

B) 507

C) 517

D) 527





## SüperBilgi



Doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri yapılırken aynı basamaklar alt alta gelecek şekilde yazılıp işlemler yapılır.

**ELMAĞAÇLI ORTAOKULU İNTERNET SİTESİ**

**HABERLER**

Okulumuzda yapılan mavi kapak toplama kampanyasında Eylül ayında 12 344 Ekim ayında 57 986 adet mavi kapak toplanmıştır.

Elmağaçlı Ortaokulu'nda eğitim gören Elanur okulun internet sitesinde yandaki haberi gördüğünde iki ayda toplam kaç kapak toplandığını merak etmiştir. **Peki, sonuç nedir?**

	On Binler Basamağı	Binler Basamağı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Toplanan ←	1	2	3	4	4
Toplanan ← +	5	7	9	8	6
Toplam ←	7	0	3	3	0

## Uygulama



1. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 24\ 643 \\ + 18\ 514 \\ \hline \end{array}$$

[81]

$$\begin{array}{r} 87\ 615 \\ + 23\ 142 \\ \hline \end{array}$$

[82]

$$\begin{array}{r} 66\ 071 \\ + 24\ 625 \\ \hline \end{array}$$

[83]

$$\begin{array}{r} 80\ 147 \\ + 13\ 069 \\ \hline \end{array}$$

[84]

$$\begin{array}{r} 90\ 090 \\ + 19\ 989 \\ \hline \end{array}$$

[85]

2. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

$$68347 + 24956 =$$

[86]

$$92342 + 4073 =$$

[87]

$$5147 + 84682 =$$

[88]

## Soru

1

[89]

4 basamaklı en büyük sayı ile rakamları farklı 5 basamaklı en küçük sayının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 20 233  
C) 20 110

- B) 22 344  
D) 22 221

## Soru

2

[90]

82 467 doğal sayısı ile bu doğal sayının onlar ve binler basamağının yer değiştirilmesiyle elde edilen doğal sayının toplamı kaçtır?

- A) 167 794  
C) 168 894

- B) 167 894  
D) 158 894