

İLK ADIM SERİSİ

# 7'den 8'e GEÇENLERE MATEMATİK

- ▼ PISA - TIMSS
- ▼ AKIL YÜRÜTME
- ▼ SAYISAL YETENEK
- ▼ GÖRSEL / GRAFİK / TABLO OKUMA



- ▼ KONUSUZ
- ▼ İLK ADIM TESTİ
- ▼ ATAK TESTİ

**B**  
Beyin Takımı  
Yayıncıları

İsa GÜNDOĞMUŞ  
Abdullah GÖMÇ  
Cumhur ÖZÜZ  
Seyda AYDIN  
Aysegül GÜNDOĞMUŞ  
Bahriye BAL

İLK ADIM SERİSİ

7'den 8'e  
GEÇENLERE

MATEMATİK

▼ PISA - TIMSS

▼ AKIL YÜRÜTME

▼ SAYISAL YETENEK

▼ GÖRSEL / GRAFİK / TABLO OKUMA



▼ KONU ÖZETİ

▼ İLK ADIM TESTİ

▼ ATAK TESTİ



Beyin Takımı  
Yayınları

İsa GÜNDOĞMUŞ

Abdullah GÖNÇ

Cumhur OĞUZ

Şeyda AYDIN

Ayşegül GÜNDOĞMUŞ

Bahittin BAL

## Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun bu kitabın tamamının ya da bir kısmının kitabı yayımlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

280620 – B1

ISBN: 978-605-7585-60-8



### Genel Yayın Koordinatörü

Selim AKGÜL



### Yazarlar

İsa GÜNDOĞMUŞ / Abdullah GÖNÇ / Cumhur OĞUZ  
Şeyda AYDIN / Ayşegül GÜNDOĞMUŞ / Bahittin BAL



### Editör

Önder YILMAZ



### Dizgi

Beyin Takımı Yayınları Dizgi Birimi



### Basım Yeri



**BEYİN TAKIMI YAYINLARI**

Ostim Mahallesi, Enerji Caddesi, 1207. Sokak 3/ C-D Ostim / Yenimahalle / ANKARA

İletişim: (0850) 302 20 90 - (0549) 814 44 13

# ÖN SÖZ

## **Sevgili Öğrenciler ve Kıymetli Öğretmenlerimiz,**

Elinizdeki kitap, sizi LGS’de hedeflediğiniz başarıya ulaştırmak için tasarlandı. Bu kitap sayesinde başarı kapıları sizin için ardına kadar açılacak ve hedeflediğiniz başarıyı yakalamak sizin için kolay olacaktır.

Test içeriklerini kazanım kazanım ve kolaydan zora doğru hazırladık. Özet konu anlatımının ardından ilk adım testlerini, onun peşinden de yeni nesil sorulardan oluşturduğumuz atak testlerini koyduk. Konu özetiyle konunun püf noktalarının öğrenilmesini, ilk adım testleriyle konunun kavratılmasını, atak testleriyle de öğrencilerimizin yeni nesil sorulara alışmasını ve bunların çözüm tekniklerini öğrenmelerini amaçladık.

Yaz tatilinde Beyin Takımı Yayınları “İlk Adım” serisini çözerek kendinizi 8. sınıfa hazır hissedeceksiniz. 8. sınıfta da mantık/muhakeme ağırlıklı sorulardan oluşan “depar” soru bankasını çözerek LGS yolunda emin adımlarla ilerleyebilirsiniz. 1. Dönem Tam Tekrar, branş denemeleri, kurumsal denemeler ve paket denemeleriyle Beyin Takımı Yayınları bu süreçte hep yanınızda olacaktır.

Hayallerinize ulaşmanız temennisiyle...

Selim AĞÜL  
Genel Yayın Koordinatörü

# İÇİNDEKİLER

## 1. KONU DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

Üslü İfadeler / İşlem Önceliği / Ortak Çarpan Parantezine Alma ve Dağılıma Özelliği / Problem Çözme ..... 7

## 2. KONU ÇARPANLAR VE KATLAR

Doğal Sayıların Çarpanları ve Katları / Bölünebilme Kuralları ..... 12  
Asal Sayılar /Asal Çarpanlar / İki Doğal Sayının Ortak Bölenleri ve Ortak Katları ..... 17

## 3. KONU KÜMELER

Kümeler ..... 22

## 4. KONU ONDALIK GÖSTERİM

Ondalık Gösterim ..... 27

## 5. KONU VERİ TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME / VERİ ANALİZİ

Veri Toplama ve Değerlendirme / Aritmetik Ortalama / Açıklık ..... 32

## 6. KONU UZUNLUK ÖLÇME / ALAN ÖLÇME / ARAZİ ÖLÇME

Uzunluk Ölçme / Alan Ölçme / Arazi Ölçme ..... 37

## 7. KONU GEOMETRİK CİSİMLER

Hacim Ölçme / Dikdörtgenler Prizmasının Hacmi ..... 42

## 8. KONU SIVI ÖLÇME

Sıvı Ölçme Birimleri / Hacim ve Sıvı Ölçme Birimleri Arasındaki İlişki ..... 47

## 9. KONU TAM SAYILARLA İŞLEMLER

Tam Sayılarla İşlemler ..... 52

## 10. KONU RASYONEL SAYILAR

Rasyonel Sayılar ..... 57

## 11. KONU RASYONEL SAYILARLA İŞLEMLER

Rasyonel Sayılarla İşlemler ..... 62

## 12. KONU CEBİRSEL İFADELER

Cebirsel İfadeler / Sayı Örüntüleri ..... 67

## 13. KONU EŞİTLİK VE DENKLEM

Eşitliğin Korunumu / Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler ..... 72

## 14. KONU ORAN VE ORANTI

Oran ..... 77  
Doğru Orantı / Ters Orantı / Doğru ve Ters Orantıyla İlgili Problemler ..... 82

## 15. KONU YÜZDELER

Yüzdeler ..... 87

## 16. KONU ÇOKGENLER

Çokgenler / Dörtgenler ve Alanları ..... 92

## 17. KONU ÇEMBER VE DAİRE

Çemberde Açılar/ Çemberin ve Çember Parçasının Uzunluğu /  
Dairenin ve Daire Diliminin Alanı / Yamuk ve Alanı /  
Paralelkenar ve Alanı ..... 98

## 18. KONU VERİ ANALİZİ

Veri Analizi / Grafikler ..... 103

## 19. KONU ÇARPANLAR VE KATLAR

Pozitif Tam Sayıların Pozitif Tam Sayı Çarpanları ..... 110  
En Büyük Ortak Bölen (EBOB) / En Küçük Ortak Kat (EKOK) ..... 115  
Aralarında Asal Sayılar ..... 120

## 20. KONU ÜSLÜ İFADELER

Tam Sayıların Tam Sayı Kuvvetleri ..... 125  
Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar ..... 130  
Çözümleme ..... 135  
Verilen Bir Sayıyı 10'un Farklı Tam Sayı Kuvvetlerini  
Kullanarak Yazma ..... 140  
Bilimsel Gösterim ..... 145

GENEL DENEME ..... 150

CEVAP ANAHTARI ..... 159

İLK ADIM SERİSİ

7'den 8'e  
GEÇENLERE

5-6-7. SINIF

KONULARI



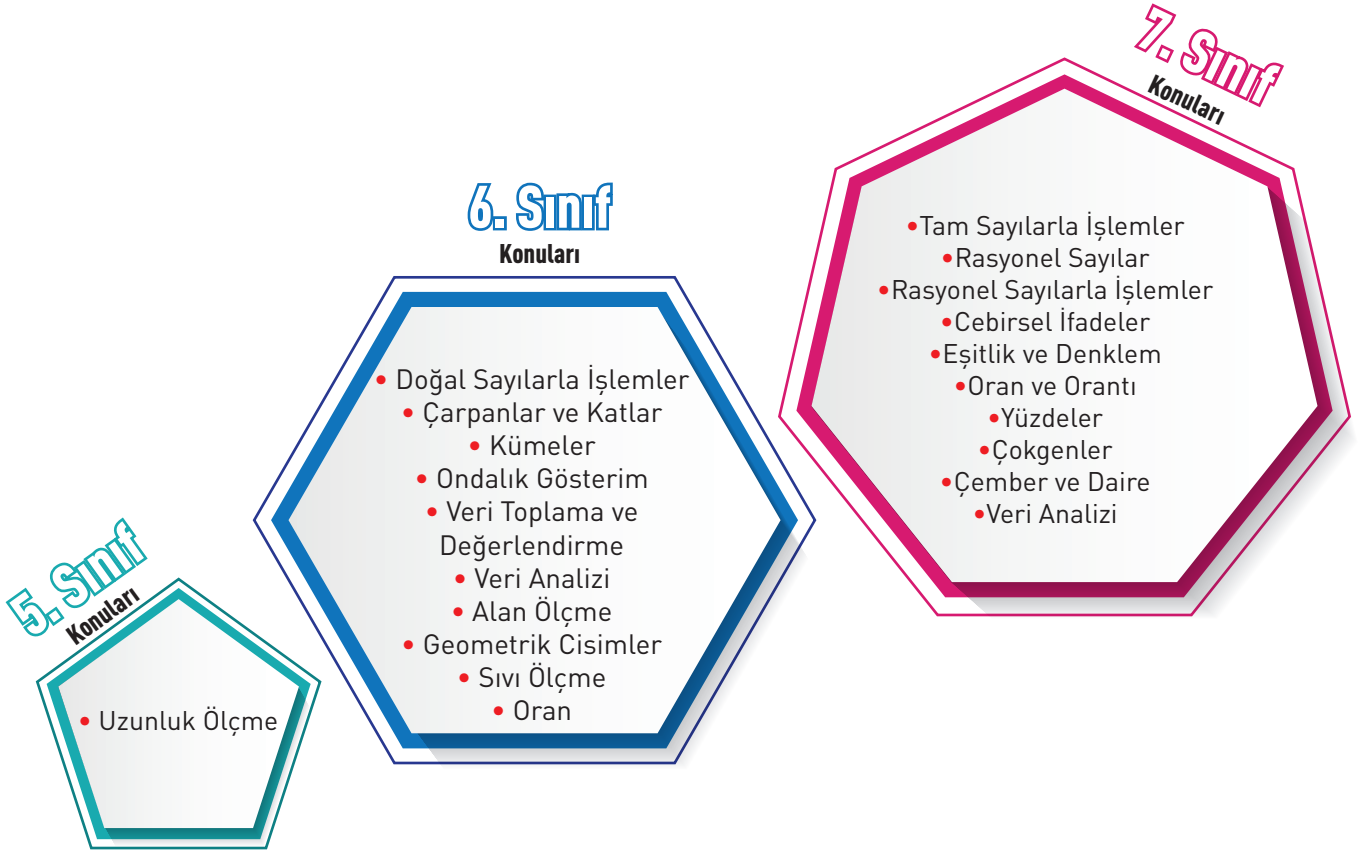
- ▼ KONU ÖZETİ
- ▼ İLK ADIM TESTİ
- ▼ ATAK TESTİ

A stylized logo featuring a large white letter 'B' with a white bird-like figure above it, set against a dark blue background.

Beyin Takımı  
Yayınları

Sevgili öğrenciler, LGS’de başarıya ulaşmak için geçmiş yıllarda öğrendiğiniz konular ile ilgili sağlam bir temelinizin olması gerekiyor. Sizler için hazırladığımız “7’den 8’e Geçenlere Matematik” kitabımız ile matematik temelinizi güçlendirecek ve 8. sınıfta gireceğiniz LGS’ye ön hazırlığınızı tamamlamış olacaksınız.

5-6-7. sınıf konularını içeren kitabımızın bu bölümünde göreceğiniz konular aşağıda verilmiştir.



Kitabımızdaki konu anlatımları ile konu eksikliğinizi tamamlayarak, “İlk Adım” testleriyle konuyu pekiştirecek “Atak” testleriyle LGS düzeyinde beceri temelli sorular çözeceksiniz.

Hedeflerinize ulaşmanız dileğiyle.

Ortaokul Matematik Beyin Takımı Yazarları



## Üslü İfadeler

$a$  ve  $n$  birer doğal sayı olmak üzere  $a^n$  ifadesine **üslü ifade** denir.  $a^n$  ifadesi  $n$  tane  $a$  sayısının tekrarlı çarpımıdır.

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ tane } a}$$

$a^n = b$  üslü ifadesinde  $a$ 'ya **taban**,  $n$ 'ye **kuvvet** veya **üs**,  $b$ 'ye ise  $a^n$  üslü ifadesinin **değeri** denir.

$a^n$  üslü ifadesi “ $a$  üssü  $n$ ” veya “ $a$ 'nın  $n$ . kuvveti” şeklinde okunur. Özel olarak üslü ifadede üs 2 ise ifade “tabandaki sayının karesi”, üs 3 ise “tabandaki sayının küpü” şeklinde okunur.

**Örnek**  $2^3$  üslü ifadesi “2 üssü 3” veya “2'nin küpü” şeklinde okunur.

$$2^3 = \underbrace{2 \cdot 2 \cdot 2}_3 = 8$$

$2^3$  üslü ifadesinin değeri 8'dir.

► Her sayının 1. kuvveti kendisine eşittir.

$$0^1 = 0$$

$$5^1 = 5$$

$$7^1 = 7$$

$$2020^1 = 2020$$

► Sıfırdan farklı her doğal sayının sıfırıncı kuvveti 1'e eşittir.

$$3^0 = 1$$

$$5^0 = 1$$

$$12^0 = 1$$

► Sıfırın sıfır hariç her doğal sayı kuvvetinin değeri sıfırdır.

$$0^7 = 0$$

$$0^{15} = 0$$

► Tabanı 10 olan üslü ifadenin herhangi bir kuvveti kısa yoldan hesaplanırken 1 rakamının sağına üs kadar sıfır yazılır.

$$10^3 = 1000$$

$$10^5 = 100\ 000$$

## İşlem Önceliği

Birden fazla işlem olduğu durumlarda aşağıdaki sıralamaya göre işlemler yapılır:

- Üslü ifadeler
- Parantez içerisindeki işlemler
- Çarpma veya bölme işlemleri
- Toplama veya çıkarma işlemleri
- Çarpma-bölme işlemleri ve toplama-çıkarma işlemleri kendi aralarında aynı önceliğe sahip işlemler olup bu işlemler soldan sağa doğru yapılır.

## Ortak Çarpan Parantezine Alma ve Dağılma Özelliği

İki doğal sayının aynı doğal sayı ile ayrı ayrı çarpımlarının toplamı veya farkı, **ortak çarpan parantezine alma** yöntemiyle ifade edilebilir.

$a$ ,  $b$  ve  $c$  doğal sayı olmak üzere,

$$a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$$

$$a \cdot b - a \cdot c = a \cdot (b - c)$$

Çarpma işleminin toplama ve çıkarma işlemleri üzerine dağılma özelliği vardır.

$a$ ,  $b$  ve  $c$  doğal sayı olmak üzere,

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

$$a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$$

## Problem Çözme

Problem çözerken aşağıdaki adımlar sırasıyla uygulanır:

- Problemi anlayalım.
- Plan yapalım.
- Planı uygulayalım.
- Kontrol edelim.



1. Aşağıdaki dikdörtgen içerisinde bir işlem verilmiştir.

$$52 - 8 \cdot 7 + 25 : 5$$

Verilen işlemin sonucu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

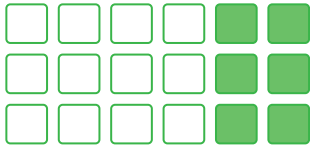
- A) En küçük pozitif tam sayıdır.  
B) En küçük pozitif çift doğal sayının yarısıdır.  
C) Karesi kendisine eşittir.  
D) 2 fazlası asal sayıdır.
2. A bir doğal sayı olmak üzere, A'yı oluşturan işlemler ve semboller aşağıda verilmiştir.

$$A = \blacktriangle^2 + \blacksquare \cdot \bullet$$

Verilenlere göre  $\blacktriangle$ ,  $\blacksquare$  ve  $\bullet$  sembolleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gibi olursa A doğal sayısının değeri daha büyük olur?

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

- 3.



Şekilde verilen boyalı olmayan kare sayısını veren işlem aşağıdakilerden hangisi ile bulunabilir?

- A)  $3 \cdot (6 - 2)$   
B)  $4 \cdot (6 - 2)$   
C)  $6 \cdot (3 - 2)$   
D)  $3 \cdot 2$

4. Aşağıda verilen işlem ve sonuç eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

İşlem	Sonuç
A) $125 : (20 + 5) - 3$	2
B) $200 : 100 \cdot 2 + 5^2$	26
C) $2^3 + 3^2 \cdot 2 - 6$	20
D) $75 - 3^3 : 9 \cdot 3$	66

5.  $96 \blacklozenge 16 \blacklozenge 4 = 24$

Verilen işlemde  $\blacklozenge$  ve  $\blacklozenge$  sembolleri yerine gelmesi gereken işlemler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	$\blacklozenge$	$\blacklozenge$
A)	-	:
B)	+	:
C)	:	x
D)	:	-

6. Aşağıda bir mahalle bakkalında satılan şeker ve çikolata-  
nın fiyatları verilmiştir.

$$4 \text{ şeker} = 120 \text{ Kuruş}$$

$$3 \text{ çikolata} = 150 \text{ Kuruş}$$

Bu bilgilere göre 3 ₺'si olan Mehmet Ali'nin yapacağı alışveriş için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 3 çikolata ve 5 şeker alabilir.  
B) 2 çikolata ve 6 şeker alırsa 20 kuruş parası kalır.  
C) 4 çikolata ve 4 şeker alırsa 20 kuruş parası kalır.  
D) 6 çikolata alabilir.



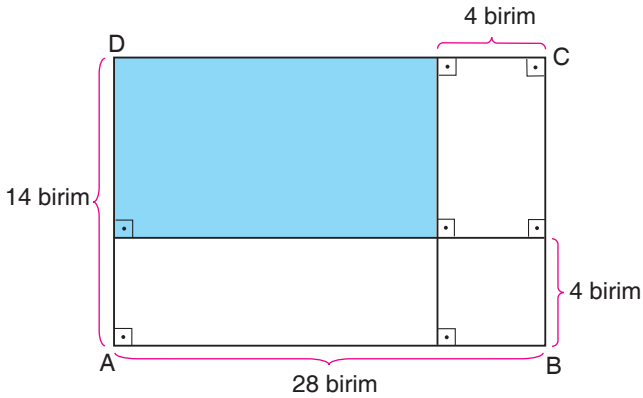
7.

Marangoz Tahir Bey yaptığı her kesme işlemi için 3 ₺ ücret almaktadır.

**Tahir Bey bir tahta parçasını 8 eş parçaya ayırmak için toplam kaç ₺ ücret alır?**

- A)  $3 \cdot (8 + 1) = 27$       B)  $3 \cdot (8 - 1) = 21$   
C)  $3 \cdot (8 + 2) = 30$       D)  $3 \cdot 8 = 24$

8. Aşağıda ABCD dikdörtgeni verilmiştir.



ABCD dikdörtgeninde oluşturulan mavi boyalı bölgenin alanını birimkare cinsinden veren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $14 \cdot 28$       B)  $28 \cdot (14 - 4)$   
C)  $(28 - 14) \cdot 4$       D)  $(28 - 4) \cdot (14 - 4)$

9. Oytun, bir haftalığına kumbarasında para biriktirmeye karar vermiştir. Boş olan kumbarasına pazartesi günü 36 ₺ atmış ve hafta içi kalan günlerde de her gün bir önceki gün attığı tutarın 9 ₺ fazlasını kumbaraya atmıştır. Hafta içi kumbarasından hiç para harcamamıştır. Hafta sonu ise kumbaraya para eklemeyip cumartesi ve pazar günleri elliser ₺ harcamıştır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Oytun'un perşembe gününün sonunda kumbarasında 198 ₺ parası vardır.  
B) Cumartesi gününün sonunda kumbarada 220 ₺ para kalmıştır.  
C) Oytun hafta sonu hiç para harcamamış olsaydı kumbarasında 360 ₺ para olacaktı.  
D) Pazar gününün sonunda kumbarada kalan para çarşamba gün sonunda kumbarada olan paradan fazladır.

10. Yunus :  $7 - 7 : 7 + 7 \cdot 7$

Ecrin :  $36 : 3 + 3^2 \cdot (11 - 9) + 2^3$

Samet :  $2 + 2^2 \cdot (2 + 2) : 2 - 2$

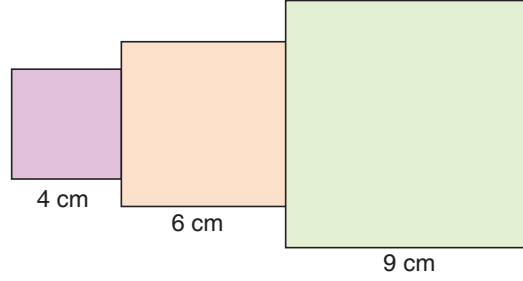
Doğa :  $9^0 + (5^2 : 5) + 33^1$

Haluk Öğretmen, öğrencilerinin isimlerinin karşısına sırası ile dört soru yazmış ve çözmelerini istemiştir.

**Öğrenciler soruların cevaplarını doğru bulduklarına göre bulduğu değer en büyük ve en küçük olan öğrenciler sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) Ecrin – Yunus      B) Samet – Doğa  
C) Yunus – Samet      D) Doğa – Ecrin

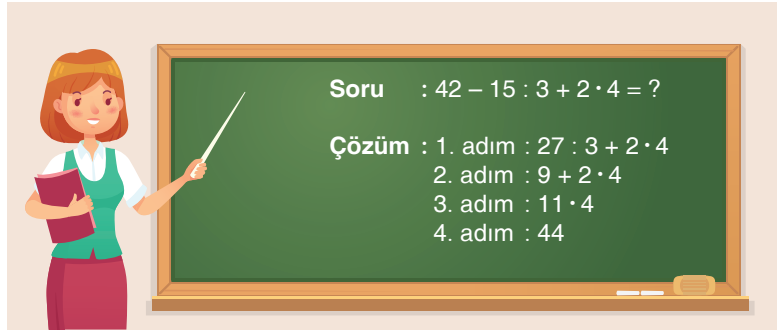
1. Aşağıda verilen karesel bölgeler birer kenarları çakışık olacak şekilde birleştirilmiştir.



Karelerin kenar uzunlukları 4, 6 ve 9 santimetre olduğuna göre oluşturulan geometrik yapının çevre uzunluğunu santimetre cinsinden veren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2 \cdot (4 + 6) + 4 \cdot 9$       B)  $4 \cdot 4 + 4 \cdot 6 + 4 \cdot 9$       C)  $2 \cdot 4 + 3 \cdot 6 + 4 \cdot 9$       D)  $4 \cdot (4 + 12 + 18)$

2.



Gamze Öğretmen tahtaya bir soru yazmış ve öğrencisi Beril ise tahtadaki gibi hatalı bir çözüm yapmıştır.

Buna göre hata yapılan ilk adım ve sorunun doğru cevabı aşağıdakilerden hangisidir?

	Hata Yapılan İlk Adım	Doğru Cevap
A)	2. adım	17
B)	1. adım	45
C)	2. adım	15
D)	1. adım	47



3. Ada, Uras, Miray ve Beste kurallarını kendilerinin koydukları bir oyunu oynuyorlar. Oyun kuralları aşağıdaki gibidir:

- Oyun 3 ayrı torbadan oluşmaktadır.
- Torbaların ikisinde dörder tane rakam, diğerinde ise semboller bulunmaktadır.
- Semboller  $\vee$ ,  $\wedge$ ,  $\#$ ,  $\circ$  şeklindedir.

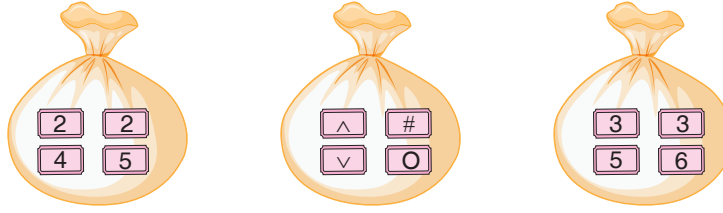
Sembollerin anlamları aşağıda verilmiştir:

$$x \vee y = x^y$$

$$x \wedge y = y^x$$

$$x \# y = x \cdot y$$

$$x \circ y = x + y$$



- Oyuncular sırasıyla üç torbadan birer kart çekecektir.
- Çekilen kartlar torbaya tekrar konulmayacaktır.
- Oyuncular çektiği kartlar sonucu oluşan ifadenin değeri kadar puan kazanacaktır.

Kartı çeken oyuncular ve çektikleri kartların üzerinde yazan ifadeler sırasıyla aşağıda verilmiştir:

Ada  $\rightarrow 2 \wedge 3$

Uras  $\rightarrow 4 \circ 5$

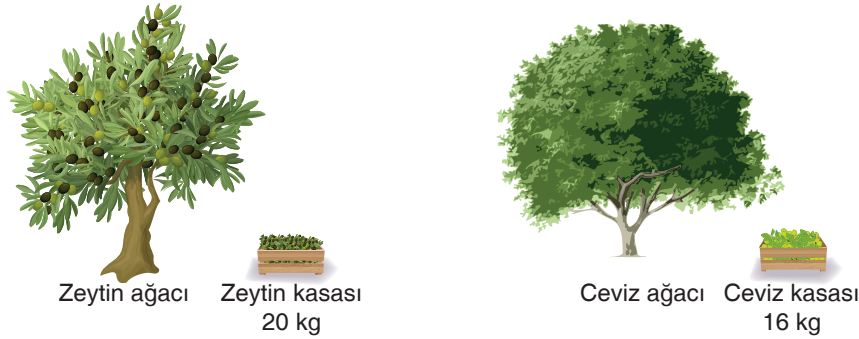
Miray  $\rightarrow 2 \vee 3$

Beste  $\rightarrow 5 \# 6$

**Buna göre oyun sonundaki en düşük ve en yüksek puanı olan kişiler kimlerdir?**

- A) Ada ve Beste      B) Miray ve Beste      C) Miray ve Uras      D) Uras ve Ada

4.



Mehmet Bey'in bahçesinde zeytin ve ceviz ağaçları vardır. Toplam 120 ağacın 75 tanesi zeytin ağacı, diğerleri ise ceviz ağacıdır. Mehmet Bey bir zeytin ağacından 12 kg, bir ceviz ağacından 32 kg ürün almaktadır.

Mehmet Bey bahçesindeki tüm ağaçlardaki meyveleri toplayıp zeytinleri 20 kg'lık kasalara, cevizleri 16 kg'lık kasalara yerleştirmiştir.

**Buna göre Mehmet Bey bu işlem için toplam kaç kasa kullanmıştır?**

- A) 90      B) 120      C) 135      D) 150

## Doğal Sayıların Çarpanları ve Katları

Her doğal sayı, en az iki doğal sayının çarpımı şeklinde yazılabilir. Bu iki doğal sayıdan her birine o sayının **çarpanı** denir.

**Örnek** 30 sayısının çarpanlarını bulalım.

$$30 = 1 \cdot 30 = 2 \cdot 15 = 3 \cdot 10 = 5 \cdot 6$$

şeklinde yazılabilir. Bu durumda 30 sayısının çarpanları;

1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30'dur.

► Bir sayının çarpanı aynı zamanda o sayının bölenidir. Yani bir sayının çarpanı, o sayıyı kalansız böler.

$$12 = 1 \cdot 12 = 2 \cdot 6 = 3 \cdot 4$$

1, 2, 3, 4, 6 ve 12 sayıları 12'nin hem çarpanı hem de bölenidir.

► Bir doğal sayının pozitif tam sayılarla çarpılmasıyla o sayının **kati** elde edilir.

**Örnek** 8'in katları 8, 16, 24, 32, ... şeklinde sekizer artarak devam eder.

## Bölünebilme Kuralları

### 2 ile Bölünebilme Kuralı

Birler basamağında çift sayı yani 0, 2, 4, 6 ve 8 rakamlarından biri bulunan sayılar 2'ye kalansız bölünür.

**Örnek** 12, 20, 44, 56, 108, ... gibi sayılar 2'ye kalansız bölünür.

### 3 ile Bölünebilme Kuralı

Sayıyı oluşturan rakamlarının toplamı 3'ün katı olan doğal sayılar 3'e kalansız bölünür.

**Örnek** 618 doğal sayısını oluşturan rakamların toplamı  $6 + 1 + 8 = 15$ 'tir. 15 sayısı 3'ün 5 katı olduğu için 618 sayısı 3'e kalansız bölünür.

### 4 ile Bölünebilme Kuralı

Son iki basamağı 00 veya 4'ün katı olan doğal sayılar 4'e kalansız bölünür.

**Örnek** 300, 448, 70484, ... sayıları 4'e kalansız bölünür.

### 5 ile Bölünebilme Kuralı

Birler basamağında 0 veya 5 olan doğal sayılar, 5'e kalansız bölünür.

**Örnek** 200, 1355, 490, ... sayıları 5'e kalansız bölünür.

### 6 ile Bölünebilme Kuralı

2'ye ve 3'e kalansız bölünebilen doğal sayılar 6'ya kalansız bölünür.

**Örnek** 42, 534, 5328, ... gibi sayılar hem 2'ye hem 3'e kalansız bölündüğü için 6'ya kalansız bölünür.

### 9 ile Bölünebilme Kuralı

Sayıyı oluşturan rakamların toplamı 9'un katı olan doğal sayılar 9'a kalansız bölünür.

**Örnek** 2358 doğal sayısını oluşturan rakamların toplamı  $2 + 3 + 5 + 8 = 18$ 'dir. 18 sayısı 9'un katı olduğu için 2358 sayısı 9'a kalansız bölünür.

### 10 ile Bölünebilme Kuralı

Birler basamağında 0 rakamı olan doğal sayılar 10'a kalansız bölünür.

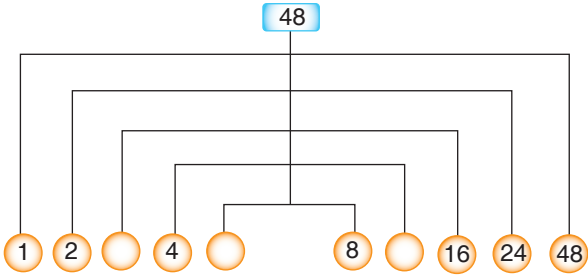
**Örnek** 80, 340, 2020, ... gibi sayılar 10'a kalansız bölünür.

## Doğal Sayıların Çarpanları ve Katları / Bölünebilme Kuralları

1. ■: 13'ün 1'den 100'e kadar olan tam katlarının sayısı  
▲: 16'nın doğal sayı bölenlerinin sayısı  
Buna göre ■ – ▲ işleminin sonucu kaçtır?  
A) 12      B) 7      C) 2      D) 1

2. Ömer okulunda bulunan merdiven basamaklarını ikişer, üçer ve dörder adımlayarak çıkabilmektedir.  
Ömer'in okulundaki merdivenin basamak sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?  
A) 48      B) 52      C) 54      D) 66

3.



Yukarıdaki şemada 48 sayısının çarpanları verilmiştir.

Boşluklara gelmesi gereken sayılar soldan sağa doğru sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3, 5, 14      B) 3, 7, 12  
C) 3, 6, 10      D) 3, 6, 12

4. Şeyma'nın 152, Merve'nin ise 124 balonu vardır.



Şeyma balonlarının x tanesini Merve'ye verdiğiinde, Şeyma balonlarını üçerli ve dörderli gruplara ayırabiliyor.

Buna göre en küçük x sayısının pozitif tam bölenlerinin sayısı kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

5. Alanı  $36 \text{ cm}^2$  olan bir dikdörtgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu dikdörtgenin santimetre cinsinden çevresinin uzunluğu olamaz?

- A) 26      B) 30      C) 38      D) 74



6.



Nisa cep telefonunda güvenlik amacı ile ekran kilidi kullanmaktadır. Bu kilidi açabilen şifre 3'e ve 5'e kalansız bölünebilen bir doğal sayıdır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi Nisa'nın cep telefonunun şifresi olamaz?**

- A) 145 000                      B) 3165  
C) 48 660                      D) 333 555

7. Aslı cep telefonunun şarjı bitince telefonunu şarj etme dolaplarından birine bırakmış ve bir şifre koyarak dolabın kapısını kilitlemiştir. Belli bir süre sonra telefonu almak için dolabı açmak isteyen Aslı şifreyi yanlış girmiştir.



Aslı, ■5▲6 şeklindeki 4 basamaklı bir doğal sayı olan şifresinin 3'e ve 4'e kalansız bölünebildiğini hatırlamıştır.

**Buna göre ■ ve ▲'nin alabileceği en büyük değerlerin toplamı kaçtır?**

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

8.

- I. Birler basamağı 4 olan bir doğal sayı 5'e kalansız bölünür.  
II. Son iki basamağı 72 olan bir doğal sayı 4'e kalansız bölünür.  
III. Rakamları toplamı 18 olan bir doğal sayı 3'e kalansız bölünür.  
IV. 3'e kalansız bölünen bir doğal sayı kesinlikle 9'a kalansız bölünür.

**Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

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

9. 7■3▲ dört basamaklı sayısı hem 3 ile hem de 5 ile kalansız bölünebilen bir çift sayıdır.

**Buna göre ■ ve ▲ yerine gelebilecek rakamlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) 7 ile 0                      B) 5 ile 5  
C) 2 ile 5                      D) 2 ile 0

10.

106	172	680	408
204	512	326	100

**Yukarıda verilen sayılardan 4 ile kalansız bölünemeyenlerin toplamı kaçtır?**

- A) 840                      B) 532                      C) 432                      D) 106

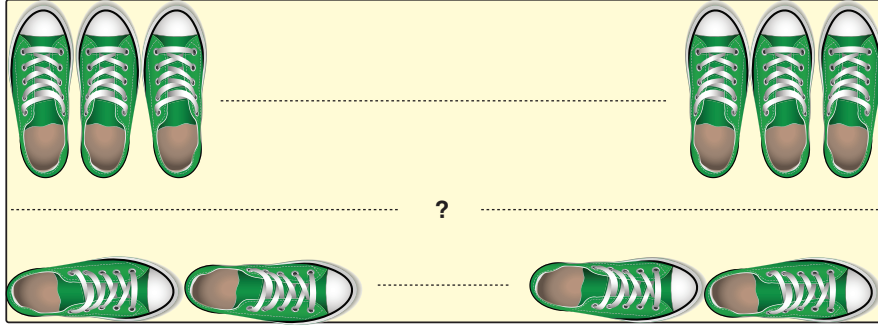


## Doğal Sayıların Çarpanları ve Katları / Bölünebilme Kuralları

1. Aşağıda Birsen'in ayakkabısının en ve boy uzunlukları santimetre cinsinden verilmiştir.



Birsen aşağıda görseli verilen mesafenin uzunluğunu iki farklı adımlama tekniği ile tam olarak ölçebiliyor.



Verilenlere göre Birsen'in uzunluğunu ölçmüş olduğu mesafe santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 150                      B) 170                      C) 180                      D) 200
2. 43 269 doğal sayısı ile ilgili olarak aşağıdaki tablo hazırlanmıştır.

	Kalan
2 ile bölümünden	a
3 ile bölümünden	b
4 ile bölümünden	c
5 ile bölümünden	d
9 ile bölümünden	e
10 ile bölümünden	f

Buna göre a, b, c, d, e ve f doğal sayılarının toplamının 4 ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0                      B) 1                      C) 2                      D) 3