

MEB'İN YENİ  
100'Ü

ÖZETİN  
ÖZETİ

ETKİNLİKLER

5. SINIF

SÜREÇ  
ODAKLI

TÜRKİYE YÜZYILI  
MAARİF MODELİ

YAZILI  
SENARYOLARI

AKILLI  
TAHTA

3. Tema: Geometrik Nicelikler

# Matematik Defterim

Ekstra Ücretsiz  
Dijital Platform

3000

Çözümlü Soru  
ve Sınırsız

Deneme  
Sınavları



# 5. SINIF MATEMATİK

## Fasikül - 2

Bu fasikülün basım, yayım ve satış hakları Editör Yayınevine aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan; fasikülün tümünden veya bölümlerinden, yönergelerinden, ölçme araçlarından, etkinliklerinden ve fasiküldeki modellemelerden esinlenmek, bunları taktit etmek veya benzerini yapmak suçtur. Aynı zamanda elektronik yollarla, fotokopi yoluyla, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz veya dağıtılamaz.

### Editör

Turgut MEŞE

### Yazar

Komasyon

### ISBN

978-605-280-644-9

### Sertifika No

40447

### Baskı ve Cilt

Özgür WEB Matbaacılık

ANKARA



### İLETİŞİM

İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33 - 0 505 925 57 81

Fax: 0312 342 23 58

www.editoryayinevi.com

## İÇİNDEKİLER

### 3. TEMA: GEOMETRİK NİCELİKLER

- ▶ DİKDÖRTGENDE KENAR UZUNLUKLARI - ÇEVRE İLİŞKİSİ .....9
- ▶ DİKDÖRTGENDE ALAN .....15
- ▶ DİKDÖRTGENDE ÇEVRE - ALAN İLİŞKİSİ .....24
- ▶ DİKDÖRTGENDE ALAN PROBLEMLERİ .....27
- ▶ YAZILI SENARYOSU - 1 .....30
- ▶ YAZILI SENARYOSU - 2 .....32

### 4. TEMA: SAYILAR VE NİCELİKLER(2) (KESİRLER)

- ▶ KESİRLER VE FARKLI GÖSTERİMLERİ .....42
- ▶ KESİRLERİ KARŞILAŞTIRMA .....58
- ▶ KESİRLERİN GÖSTERİMİ VE KARŞILAŞTIRILMASI .....72
- ▶ YAZILI SENARYOSU - 1 .....77
- ▶ YAZILI SENARYOSU - 2 .....79



## GEOMETRİK NİCELİKLER

**Dörtgen:** Dört kenarı ve dört köşesi olan kapalı geometrik şekillere dörtgen denir.

**Dikdörtgen:** İç açılarının her biri  $90^\circ$  olan ve karşılıklı kenar uzunlukları birbirine eşit olan dörtgene denir.

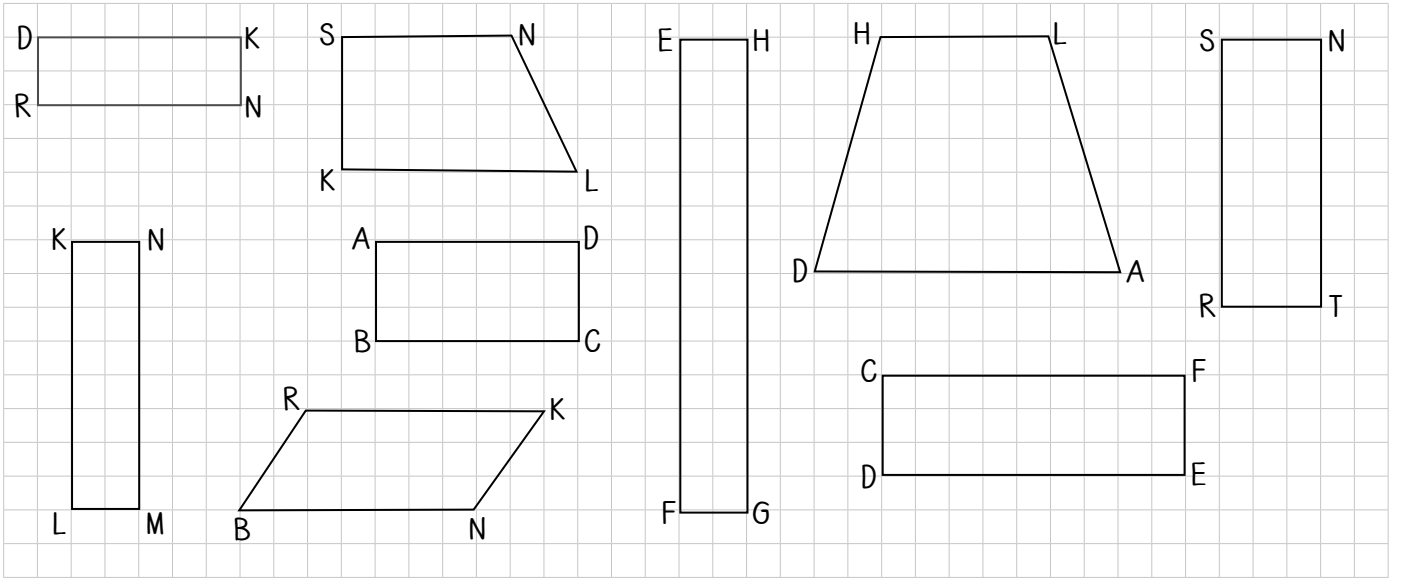
**Dikdörtgenin özellikleri:**

- \* Bütün iç açıları birbirine eşit ve  $90^\circ$ 'dir.
- \* 2 uzun ve 2 kısa kenarı vardır.

**Dikdörtgenin özellikleri:**

- \* 2 tane köşegeni vardır.
- \* İç açılarının toplamı  $360^\circ$ 'dir.

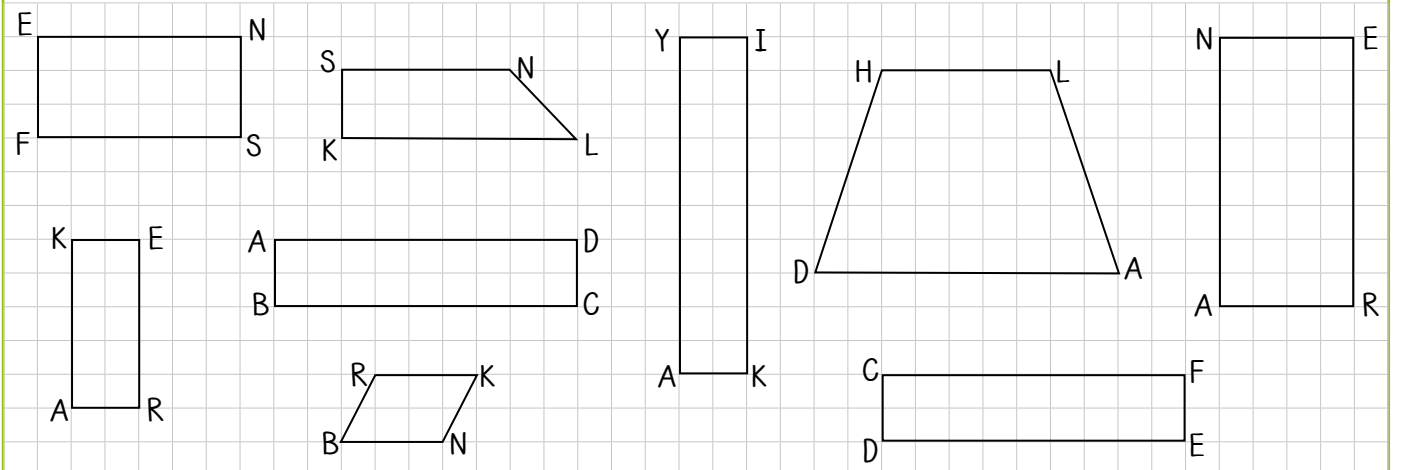
**Örnek:** Aşağıda verilen şekillerden dikdörtgeni olanların isimlerini yazalım.



**Dikdörtgen olan şekiller:** DRNK, KLMN, ABCD, EFGH, CDEF, SRTN

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 1

**Örnek Soru:** Aşağıda verilen dörtgenlerden dikdörtgen olanların isimlerini yazınız.



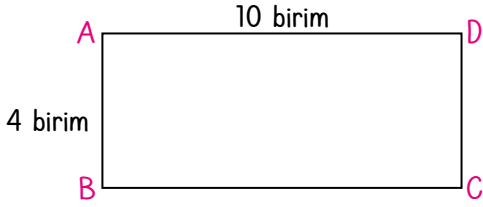
**Dikdörtgenler:** EFSN, KARE, ABCD, YAKI, CDEF, NARE



## Dikdörtgende Çevre Uzunluğu

- \* Dikdörtgenin çevre uzunluğu hesaplanırken tüm kenar uzunlukları toplanır.
- \* Dikdörtgenin çevre uzunluğu kısa yoldan bulunurken; kısa kenar ile uzun kenar toplanır ve bulunan sonuç 2 ile çarpılır.

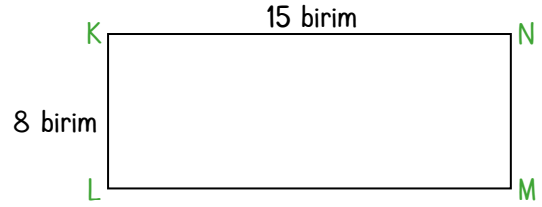
**Örnek:** Aşağıda verilen dikdörtgenlerin çevre uzunluklarını 2 yöntemle hesaplayalım.



**Çözüm:** ABCD dikdörtgeninde  $|AB| = |DC| = 4$  birim ve  $|AD| = |BC| = 10$  birimdir.

$$\text{Ç}(ABCD) = 4 + 10 + 4 + 10 = 28 \text{ birim veya}$$

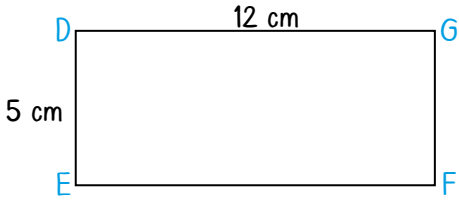
$$\text{Ç}(ABCD) = 2 \times (4 + 10) = 2 \times 14 = 28 \text{ birim}$$



**Çözüm:** KLMN dikdörtgeninde  $|KL| = |NM| = 8$  birim ve  $|KN| = |LM| = 15$  birimdir.

$$\text{Ç}(KLMN) = 8 + 15 + 8 + 15 = 46 \text{ birim veya}$$

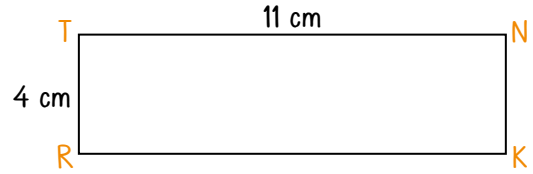
$$\text{Ç}(KLMN) = 2 \times (8 + 15) = 2 \times 23 = 46 \text{ birim}$$



**Çözüm:** DEFG dikdörtgeninde  $|DE| = |GF| = 5$  cm ve  $|DG| = |EF| = 12$  cm'dir.

$$\text{Ç}(DEFG) = 5 + 12 + 5 + 12 = 34 \text{ cm veya}$$

$$\text{Ç}(DEFG) = 2 \times (5 + 12) = 2 \times 17 = 34 \text{ cm}$$



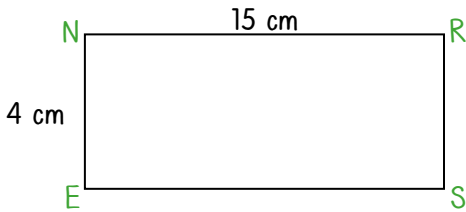
**Çözüm:** TRKN dikdörtgeninde  $|TR| = |KN| = 4$  cm ve  $|TN| = |RK| = 11$  cm'dir.

$$\text{Ç}(TRKN) = 4 + 11 + 4 + 11 = 30 \text{ cm veya}$$

$$\text{Ç}(TRKN) = 2 \times (4 + 11) = 2 \times 15 = 30 \text{ cm}$$

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 2

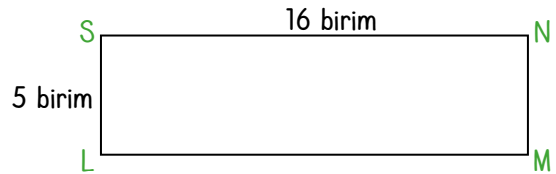
**Örnek Soru:** Aşağıda verilen noktalı yerleri doldurarak dikdörtgenlerin çevre uzunluklarını 2 yöntemle hesaplayınız.



**Çözüm:** NESR dikdörtgeninde  $|NE| = |RS| = 4$  cm ve  $|NR| = |ES| = 15$  cm'dir.

$$\text{Ç}(NESR) = 4 + 15 + 4 + 15 = 38 \text{ cm veya}$$

$$\text{Ç}(NESR) = 2 \times (4 + 15) = 2 \times 19 = 38 \text{ cm'dir.}$$



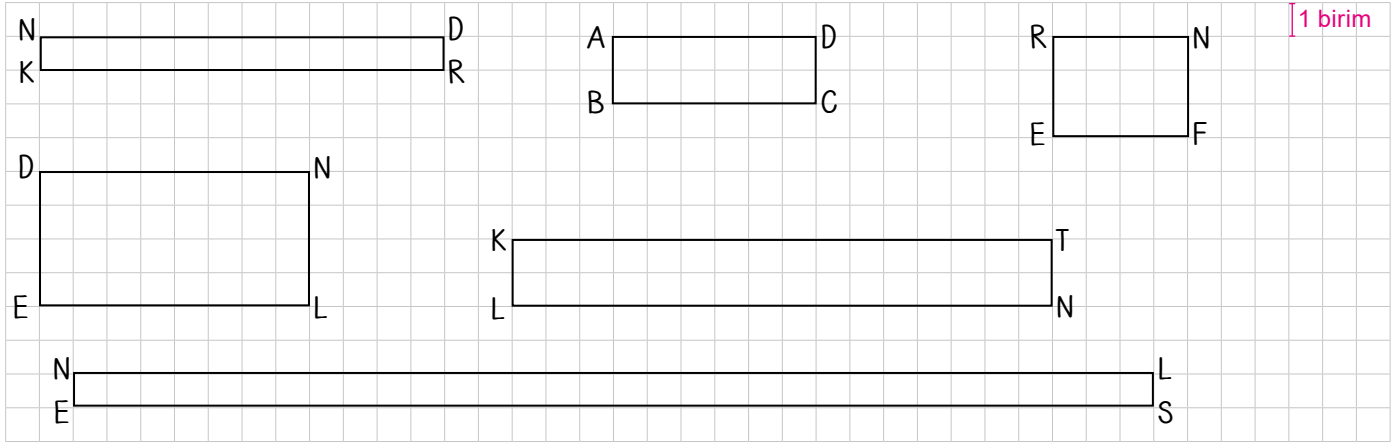
**Çözüm:** SLMN dikdörtgeninde  $|SL| = |MN| = 5$  cm ve  $|SN| = |LM| = 16$  birimdir.

$$\text{Ç}(SLMN) = 5 + 16 + 5 + 16 = 42 \text{ birim veya}$$

$$\text{Ç}(SLMN) = 2 \times (5 + 16) = 2 \times 21 = 42 \text{ birimdir.}$$



**Örnek:** Aşağıda verilen dikdörtgenlerin kısa ve uzun kenarlarını dikkate alarak çevre uzunluklarını hesaplayalım.

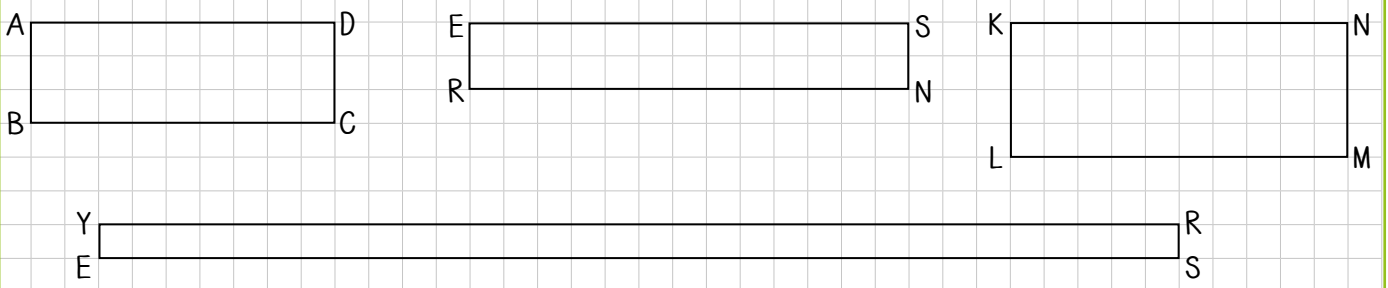


**Çözüm:**

- NKRD dikdörtgeninde  $|NK| = |DR| = 1$  br ve  $|ND| = |KR| = 12$  br'dir.  
 $\text{Ç(NKRD)} = 1 + 12 + 1 + 12 = 26$  br veya  $\text{Ç(NKRD)} = 2 \times (1 + 12) = 2 \times 13 = 26$  br
- ABCD dikdörtgeninde  $|AB| = |DC| = 2$  br ve  $|AD| = |BC| = 6$  br'dir.  
 $\text{Ç(ABCD)} = 2 + 6 + 2 + 6 = 16$  br veya  $\text{Ç(ABCD)} = 2 \times (2 + 6) = 2 \times 8 = 16$  br
- REFN dikdörtgeninde  $|RE| = |NF| = 3$  br ve  $|RN| = |EF| = 4$  br'dir.  
 $\text{Ç(REFN)} = 3 + 4 + 3 + 4 = 14$  br veya  $\text{Ç(REFN)} = 2 \times (3 + 4) = 2 \times 7 = 14$  br
- DELN dikdörtgeninde  $|DE| = |NL| = 4$  br ve  $|DN| = |EL| = 8$  br'dir.  
 $\text{Ç(DELN)} = 4 + 8 + 4 + 8 = 24$  br veya  $\text{Ç(DELN)} = 2 \times (4 + 8) = 2 \times 12 = 24$  br
- KLNT dikdörtgeninde  $|KL| = |NT| = 2$  br ve  $|KT| = |LN| = 16$  br'dir.  
 $\text{Ç(KLNT)} = 2 + 16 + 2 + 16 = 36$  br veya  $\text{Ç(KLNT)} = 2 \times (2 + 16) = 2 \times 18 = 36$  br
- NESL dikdörtgeninde  $|NE| = |LS| = 1$  br ve  $|NL| = |ES| = 32$  br'dir.  
 $\text{Ç(NESL)} = 1 + 32 + 1 + 32 = 66$  br veya  $\text{Ç(NESL)} = 2 \times (1 + 32) = 2 \times 33 = 66$  br

### ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 3

**Örnek Soru:** Aşağıda verilen tabloda noktalı yerleri doldurunuz.



**Çözüm:**  $\text{Ç(ABCD)} = 2 \times (3 + 9) = 2 \times 12 = 24$  br

$\text{Ç(ERNS)} = 2 \times (2 + 13) = 2 \times 15 = 30$  br

$\text{Ç(KLMN)} = 2 \times (4 + 10) = 2 \times 14 = 28$  br

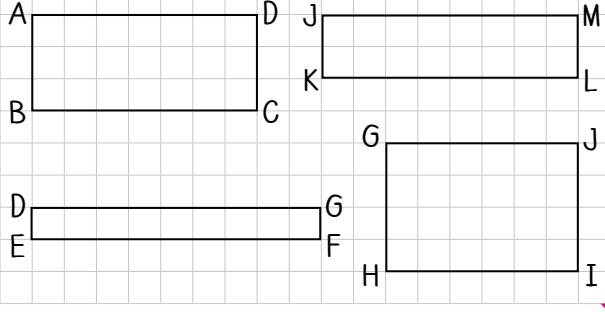
$\text{Ç(YESR)} = 2 \times (1 + 32) = 2 \times 33 = 66$  br



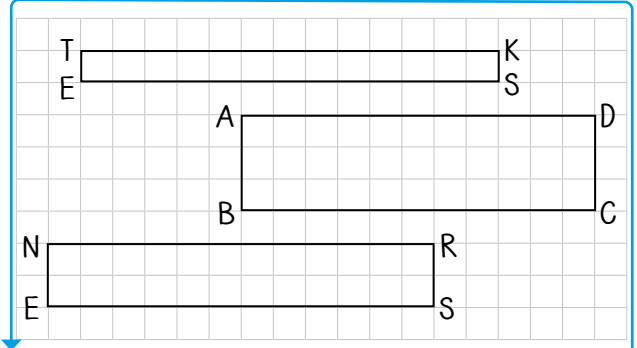
## Çevre Uzunluğu Aynı Olan Dikdörtgenler

- \* Kenar uzunlukları doğal sayı olan ve aynı çevre uzunluğuna sahip dikdörtgenler olabilir.
- \* Kenar uzunlukları doğal sayı olan ve aynı çevre uzunluğuna sahip dikdörtgenlerin kısa ve uzun kenar toplamlarına bakılır.

**Örnek:** Aşağıda verilen dikdörtgenlerin kısa ve uzun kenarlarını dikkate alarak çevre uzunluklarını hesaplayalım.



$$\begin{aligned}\text{Ç}(ABCD) &= 2 \times (3 + 7) = 2 \times 10 = 20 \text{ br} \\ \text{Ç}(JKLM) &= 2 \times (2 + 8) = 2 \times 10 = 20 \text{ br} \\ \text{Ç}(DEFG) &= 2 \times (1 + 9) = 2 \times 10 = 20 \text{ br} \\ \text{Ç}(GHIJ) &= 2 \times (6 + 4) = 2 \times 10 = 20 \text{ br} \\ \text{Ç}(ABCD) &= \text{Ç}(JKLM) = \text{Ç}(DEFG) = \text{Ç}(GHIJ) = 20 \text{ br}\end{aligned}$$

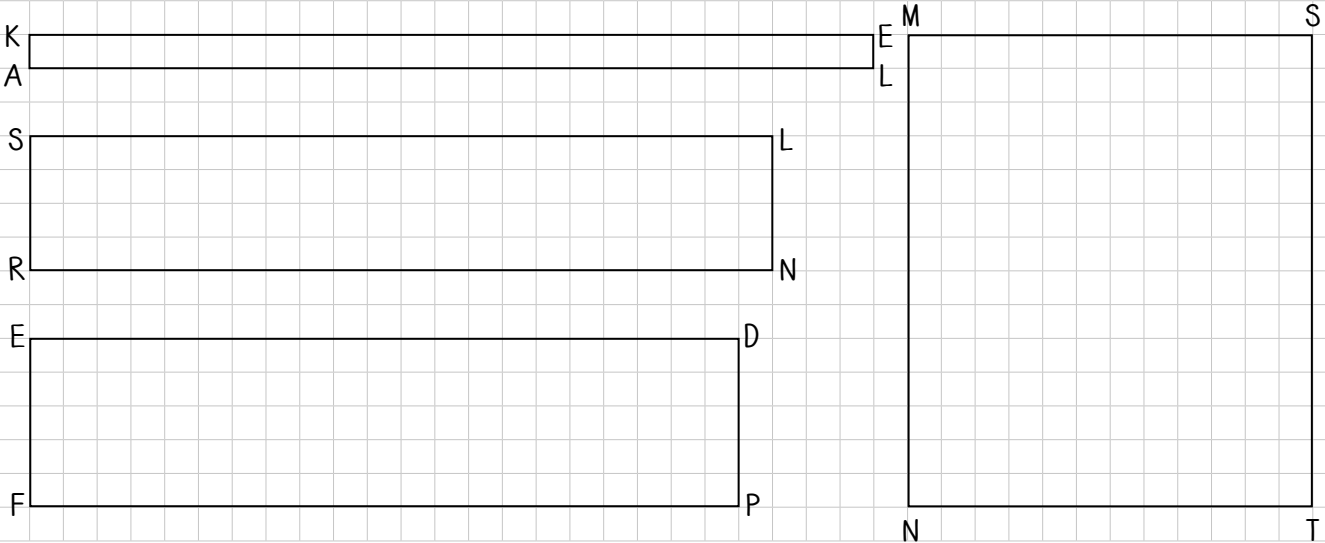


$$\begin{aligned}\text{Ç}(TESK) &= 2 \times (1 + 13) = 2 \times 14 = 28 \text{ br} \\ \text{Ç}(ABCD) &= 2 \times (3 + 11) = 2 \times 14 = 28 \text{ br} \\ \text{Ç}(NESR) &= 2 \times (2 + 12) = 2 \times 14 = 28 \text{ br} \\ \text{Ç}(TESK) &= \text{Ç}(ABCD) = \text{Ç}(NESR) = 28 \text{ br}\end{aligned}$$

Dikdörtgenlerin kenar uzunlukları farklı olsa da çevre uzunlukları eşittir.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 4

**Örnek Soru:** Aşağıda kareli kağıtta verilen tabloda noktalı yerleri doldurunuz.



**Çözüm:**

$$\text{Ç}(KALE) = 2 \times (1 + 25) = 2 \times 26 = 52 \text{ br}$$

$$\text{Ç}(SRNL) = 2 \times (4 + 22) = 2 \times 26 = 52 \text{ br}$$

$$\text{Ç}(EFPD) = 2 \times (5 + 21) = 2 \times 26 = 52 \text{ br}$$

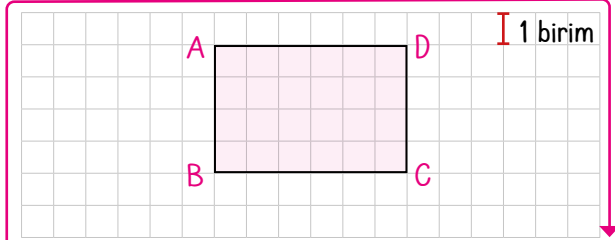
$$\text{Ç}(MNTS) = 2 \times (12 + 14) = 2 \times 26 = 52 \text{ br}$$



## Dikdörtgenin Alanı

- \* Dikdörtgende 2 uzun, 2 kısa kenar bulunur.
- \* Dikdörtgenin alanı kısa kenar ile uzun kenarın uzunluklarının çarpımına eşittir.

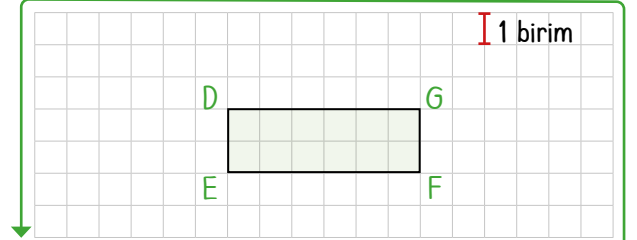
**Örnek:** Aşağıda kareli kağıtta verilen dikdörtgenlerin alanlarını hesaplayalım.



ABCD dikdörtgeninde;

$|AB| = 4 \text{ br}$  ve  $|BC| = 6 \text{ br}$  olarak verilmiştir.

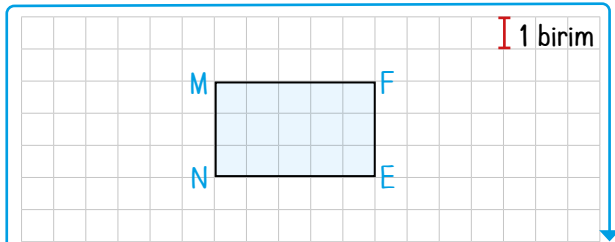
$$\begin{aligned} A(ABCD) &= \text{kısa kenar} \times \text{uzun kenar} \\ &= 4 \times 6 \\ &= 24 \text{ br}^2 \end{aligned}$$



DEFG dikdörtgeninde;

$|DE| = 2 \text{ br}$  ve  $|EF| = 6 \text{ br}$  olarak verilmiştir.

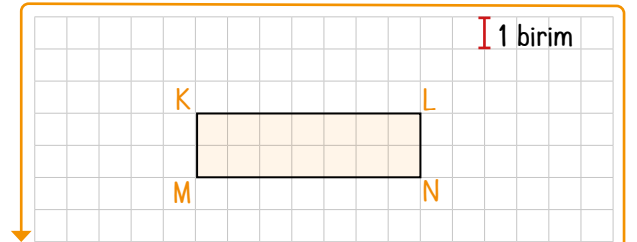
$$\begin{aligned} A(DEFG) &= \text{kısa kenar} \times \text{uzun kenar} \\ &= 2 \times 6 \\ &= 12 \text{ br}^2 \end{aligned}$$



MNEF dikdörtgeninde;

$|MN| = 3 \text{ br}$  ve  $|NE| = 5 \text{ br}$  olarak verilmiştir.

$$\begin{aligned} A(MNEF) &= \text{kısa kenar} \times \text{uzun kenar} \\ &= 3 \times 5 \\ &= 15 \text{ br}^2 \end{aligned}$$



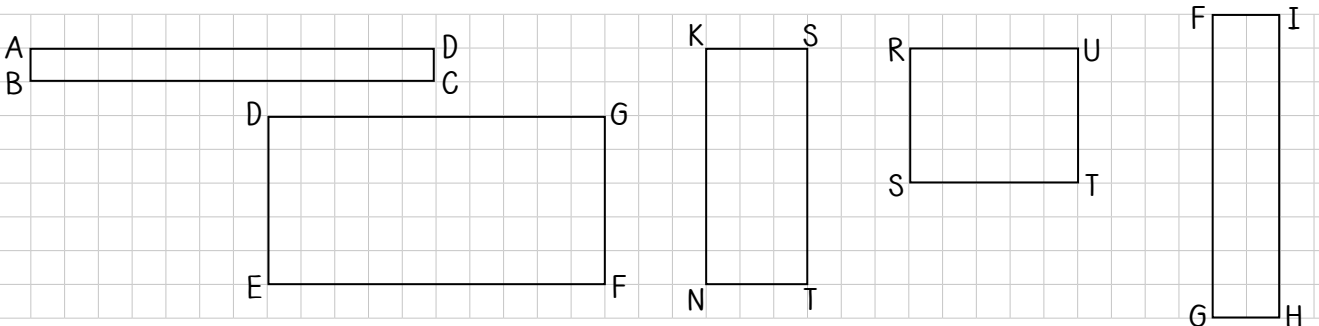
KMNL dikdörtgeninde;

$|KM| = 2 \text{ br}$  ve  $|KL| = 7 \text{ br}$  olarak verilmiştir.

$$\begin{aligned} A(KMNL) &= \text{kısa kenar} \times \text{uzun kenar} \\ &= 2 \times 7 \\ &= 14 \text{ br}^2 \end{aligned}$$

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 5

**Örnek Soru:** Aşağıda kareli kağıtta gösterilen dikdörtgenlerin alanlarını hesaplayınız.



**Çözüm:**  $A(ABCD) = 1 \times 12 = 12 \text{ br}^2$      $A(KNTS) = 3 \times 7 = 21 \text{ br}^2$      $A(FGHI) = 2 \times 9 = 18 \text{ br}^2$   
 $A(DEFG) = 5 \times 10 = 50 \text{ br}^2$      $A(RSTU) = 4 \times 5 = 20 \text{ br}^2$



Örnek: Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgenlerin alanlarını hesaplayalım.

$A(ABCD) = 8 \times 10 = 80 \text{ cm}^2$	$A(DEFG) = 9 \times 11 = 99 \text{ cm}^2$	$A(HIJK) = 6 \times 4 = 24 \text{ cm}^2$
$A(TRSS) = 10 \times 15 = 150 \text{ cm}^2$	$A(RSNL) = 5 \times 10 = 50 \text{ cm}^2$	$A(TUVY) = 3 \times 6 = 18 \text{ cm}^2$
$A(BCDE) = 7 \times 10 = 70 \text{ cm}^2$	$A(KRTN) = 5 \times 11 = 55 \text{ cm}^2$	$A(KPSN) = 5 \times 6 = 30 \text{ cm}^2$

### ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 6

Örnek Soru: Aşağıda kenar uzunlukları verilmiş olan dikdörtgenlerin alanlarını hesaplayınız.

$A(ABCD) = 5 \times 15 = 75 \text{ cm}^2$	$A(DEFG) = 7 \times 11 = 77 \text{ cm}^2$	$A(IJK) = 4 \times 13 = 52 \text{ cm}^2$
$A(TRSS) = 5 \times 6 = 30 \text{ cm}^2$	$A(RSNL) = 6 \times 8 = 48 \text{ cm}^2$	$A(HIJK) = 10 \times 12 = 120 \text{ cm}^2$
$A(YZAB) = 5 \times 13 = 65 \text{ cm}^2$	$A(CDEF) = 6 \times 12 = 72 \text{ cm}^2$	$A(GHIT) = 9 \times 3 = 27 \text{ cm}^2$

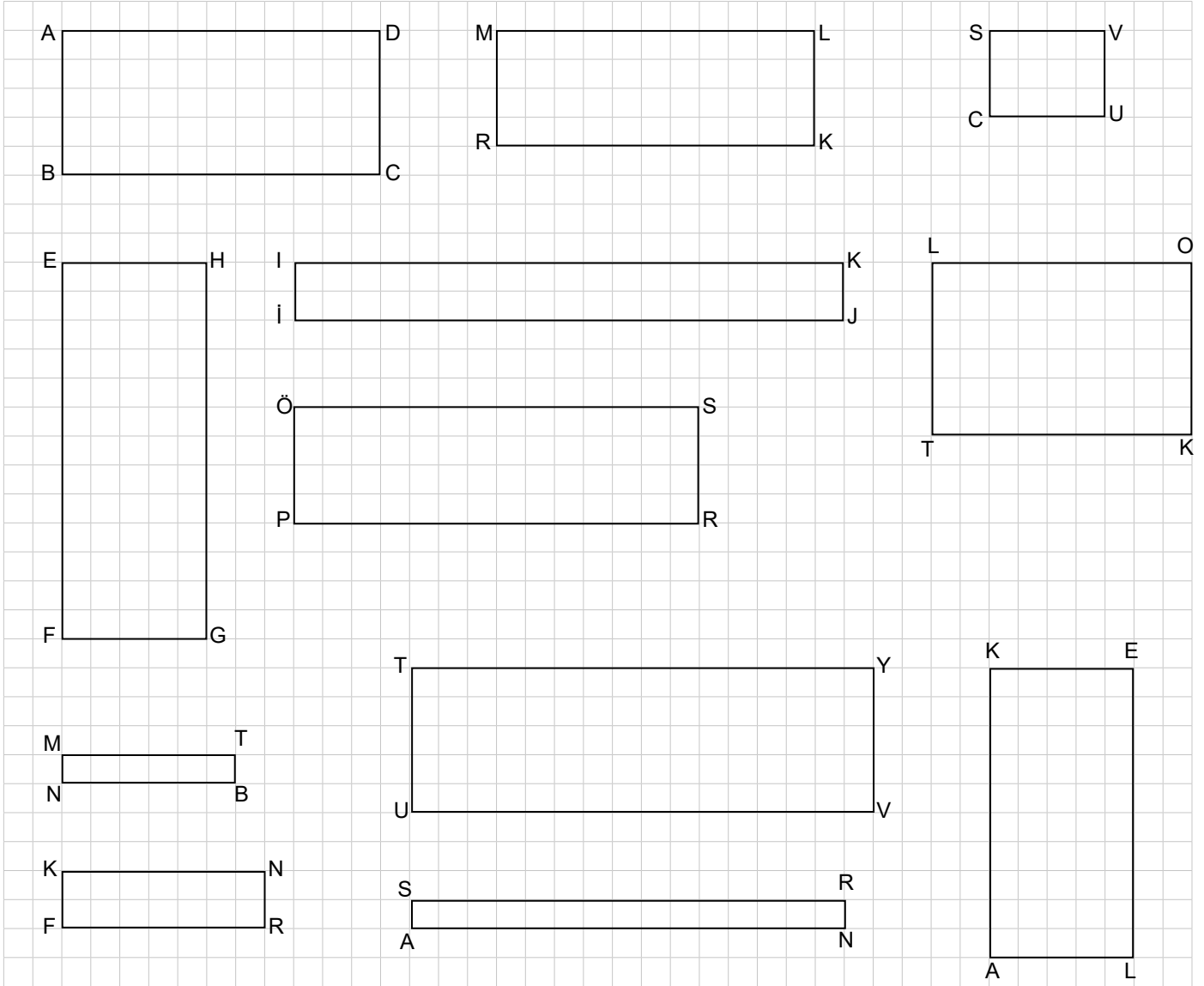




1.  
Etkinlik

Dikdörtgende Kenar Uzunlukları - Çevre İlişkisi

Aşağıda birim kareli kağıtta verilen dikdörtgenlerin istenen bilgilerini yazarak çevre uzunluklarını bulunuz.



$ AB  = \dots 5 \text{ br} \dots$	$ EF  = \dots 13 \text{ br} \dots$	$ MN  = \dots 1 \text{ br} \dots$	$ KN  = \dots 7 \text{ br} \dots$
$ BC  = \dots 11 \text{ br} \dots$	$ FG  = \dots 5 \text{ br} \dots$	$ NB  = \dots 6 \text{ br} \dots$	$ KF  = \dots 2 \text{ br} \dots$
$\text{Ç}(ABCD) = 2 \times (5 + 11) = 32 \text{ br}$	$\text{Ç}(EFGH) = 2 \times (13 + 5) = 36 \text{ br}$	$\text{Ç}(MNBT) = 2 \times (6 + 1) = 14 \text{ br}$	$\text{Ç}(KFRN) = 2 \times (7 + 2) = 18 \text{ br}$
$ MR  = \dots 4 \text{ br} \dots$	$ İİ  = \dots 2 \text{ br} \dots$	$ LT  = \dots 6 \text{ br} \dots$	$ ÖP  = \dots 4 \text{ br} \dots$
$ RK  = \dots 11 \text{ br} \dots$	$ İJ  = \dots 19 \text{ br} \dots$	$ TK  = \dots 9 \text{ br} \dots$	$ PR  = \dots 14 \text{ br} \dots$
$\text{Ç}(MRKL) = 2 \times (4 + 11) = 30 \text{ br}$	$\text{Ç}(İJK) = 2 \times (2 + 19) = 42 \text{ br}$	$\text{Ç}(LTKO) = 2 \times (6 + 9) = 30 \text{ br}$	$\text{Ç}(ÖPRS) = 2 \times (4 + 14) = 36 \text{ br}$
$ TU  = \dots 5 \text{ br} \dots$	$ KA  = \dots 10 \text{ br} \dots$	$ SA  = \dots 1 \text{ br} \dots$	$ SC  = \dots 3 \text{ br} \dots$
$ UV  = \dots 16 \text{ br} \dots$	$ AL  = \dots 5 \text{ br} \dots$	$ AN  = \dots 15 \text{ br} \dots$	$ CU  = \dots 4 \text{ br} \dots$
$\text{Ç}(TUVY) = 2 \times (5 + 42) = 90 \text{ br}$	$\text{Ç}(KALE) = 2 \times (10 + 5) = 30 \text{ br}$	$\text{Ç}(SANR) = 2 \times (1 + 15) = 32 \text{ br}$	$\text{Ç}(SCUV) = 2 \times (3 + 4) = 14 \text{ br}$



2.

Etkinlik

Dikdörtgende Kenar Uzunlukları - Çevre İlişkisi

Aşağıda kısa ve uzun kenar bilgileri verilen dikdörtgenlerin çevre uzunluklarını bulunuz.

14 cm

Kısa kenarı 2 cm ve  
uzun kenarı 5 cm

24 cm

Kısa kenarı 5 cm ve  
uzun kenarı 7 cm

28 cm

Kısa kenarı 3 cm ve  
uzun kenarı 11 cm

36 cm

Kısa kenarı 6 cm ve  
uzun kenarı 12 cm

40 cm

Kısa kenarı 8 cm  
ve uzun kenarı kısa  
kenarından 4 cm  
uzun

32 cm

Kısa kenarı 7 cm  
ve uzun kenarı kısa  
kenarından 2 cm  
uzun

26 cm

Kısa kenarı 6 cm  
ve uzun kenarı kısa  
kenarından 1 cm  
uzun

44 cm

Kısa kenarı 10 cm  
ve uzun kenarı kısa  
kenarından 2 cm  
uzun

22 cm

Uzun kenarı 8 cm  
ve kısa kenarı uzun  
kenarından 5 cm  
kısa

60 cm

Uzun kenarı 20 cm  
ve kısa kenarı uzun  
kenarından 10 cm  
kısa

44 cm

Uzun kenarı 15 cm  
ve kısa kenarı uzun  
kenarından 8 cm  
kısa

50 cm

Uzun kenarı 14 cm  
ve kısa kenarı uzun  
kenarından 3 cm  
kısa

18 cm

Kısa kenarı 3 cm  
ve uzun kenarı kısa  
kenarının 2 katı

96 cm

Kısa kenarı 3 cm  
ve uzun kenarı kısa  
kenarının 15 katı

48 cm

Kısa kenarı 6 cm  
ve uzun kenarı kısa  
kenarının 3 katı

40 cm

Kısa kenarı 4 cm  
ve uzun kenarı kısa  
kenarının 4 katı

Kendinizi aldığınız yıldız sayısı ile değerlendiriniz.

1 - 10 doğru: ★ 11 - 15 doğru: ★★ 16 doğru: ★★★

Aldığım yıldız sayısı → .....

★ : Tekrar çözmelisin!

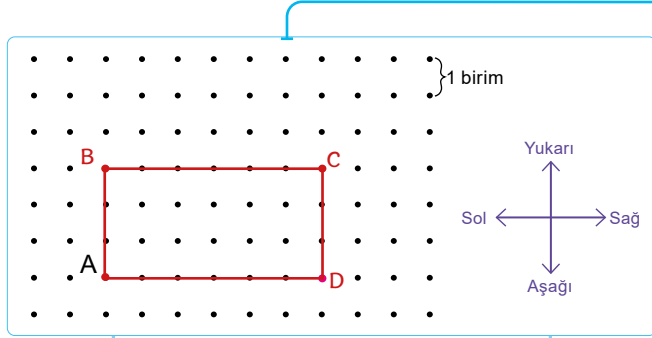
★★ : İyisin 😊

★★★ : Süpersin ❤️

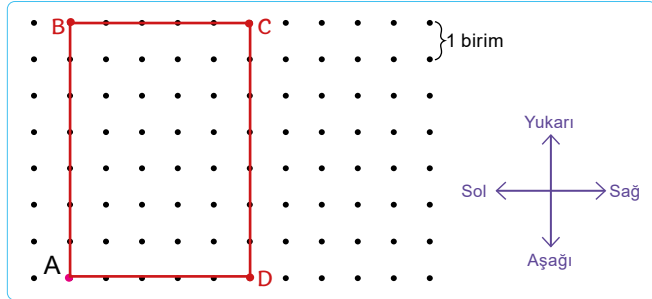
3.  
Etkinlik

Dikdörtgende Kenar Uzunlukları - Çevre İlişkisi

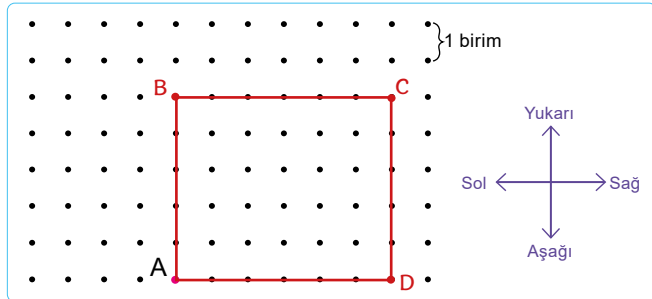
Aşağıda verilen tariflere göre dikdörtgenleri çizin ve çevre uzunluklarını bulunuz.



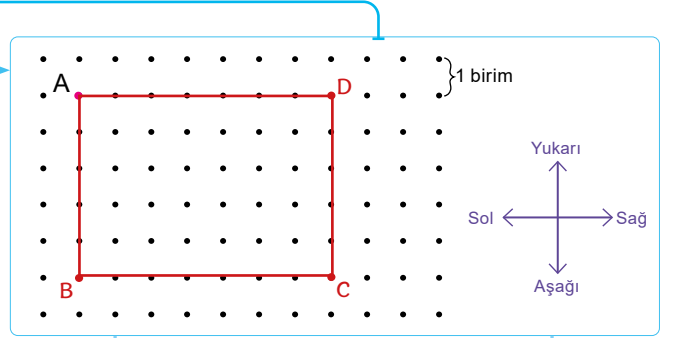
A noktasının 3 birim yukarisına B noktası  
B noktasının 6 birim sağına C noktası  
C noktasının 3 birim aşağısına D noktası  
ABCD noktalarını birleştir.  
 $\Ç(ABCD) = \dots\dots\dots 18 \text{ birim} \dots\dots\dots$



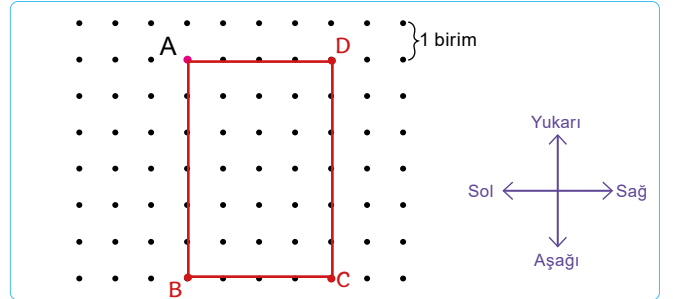
A noktasının 7 birim yukarisına B noktası  
B noktasının 5 birim sağına C noktası  
C noktasının 7 birim aşağısına D noktası  
ABCD noktalarını birleştir.  
 $\Ç(ABCD) = \dots\dots\dots 24 \text{ birim} \dots\dots\dots$



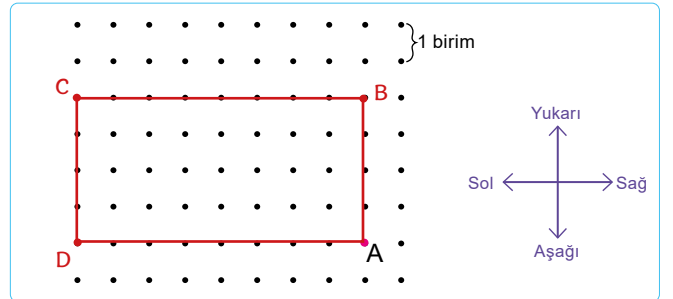
A noktasının 5 birim yukarisına B noktası  
B noktasının 6 birim sağına C noktası  
C noktasının 5 birim aşağısına D noktası  
ABCD noktalarını birleştir.  
 $\Ç(ABCD) = \dots\dots\dots 22 \text{ birim} \dots\dots\dots$



A noktasının 5 birim aşağısına B noktası  
B noktasının 7 birim sağına C noktası  
C noktasının 5 birim yukarisına D noktası  
ABCD noktalarını birleştir.  
 $\Ç(ABCD) = \dots\dots\dots 24 \text{ birim} \dots\dots\dots$



A noktasının 6 birim aşağısına B noktası  
B noktasının 4 birim sağına C noktası  
C noktasının 6 birim yukarisına D noktası  
ABCD noktalarını birleştir.  
 $\Ç(ABCD) = \dots\dots\dots 20 \text{ birim} \dots\dots\dots$



A noktasının 4 birim yukarisına B noktası  
B noktasının 8 birim soluna C noktası  
C noktasının 4 birim aşağısına D noktası  
ABCD noktalarını birleştir.  
 $\Ç(ABCD) = \dots\dots\dots 24 \text{ birim} \dots\dots\dots$

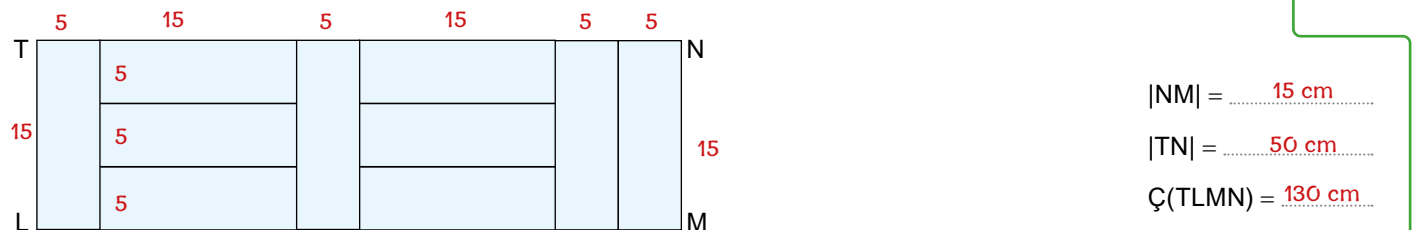
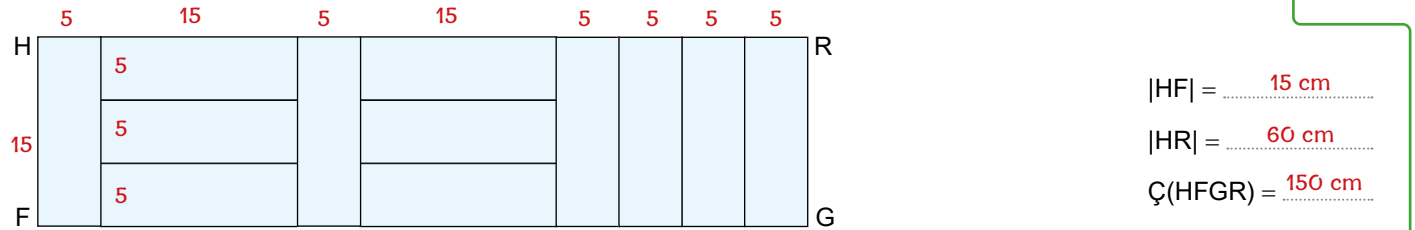
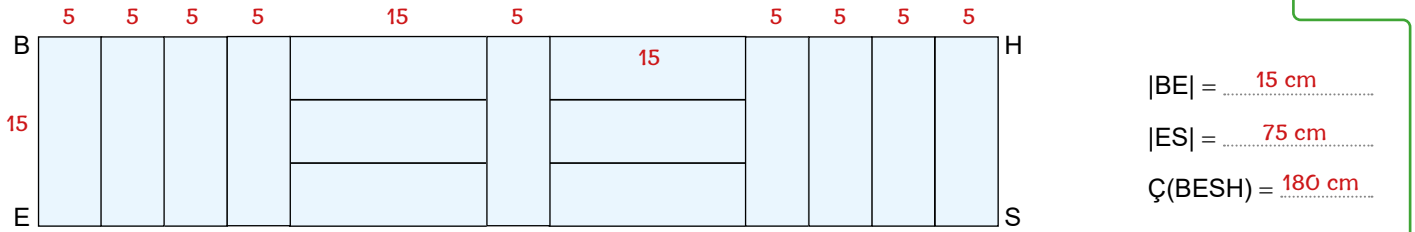
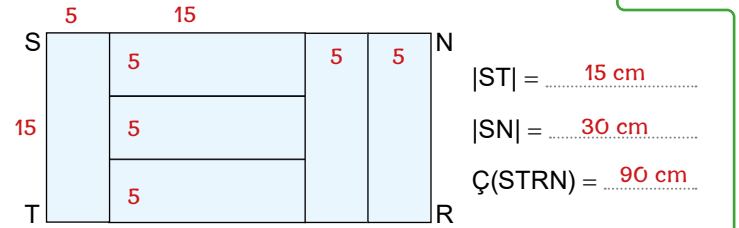
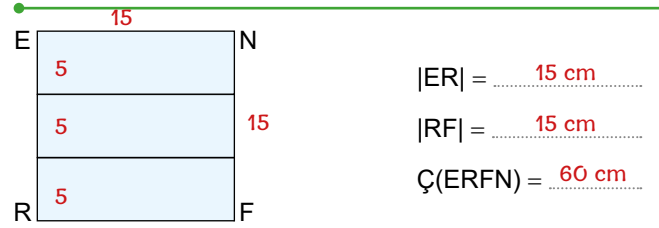
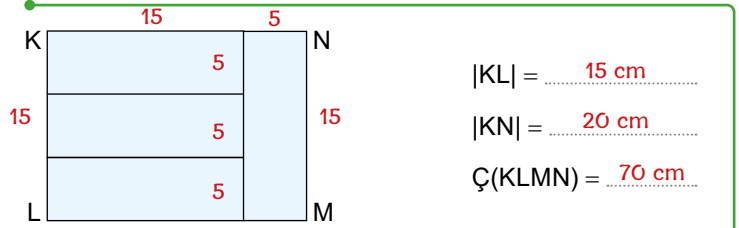
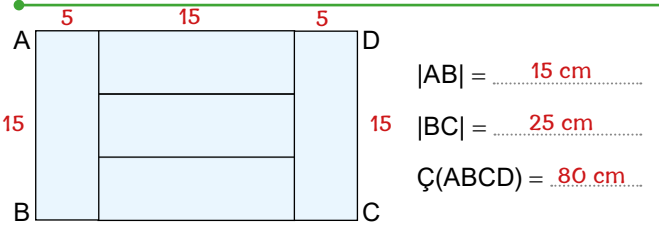
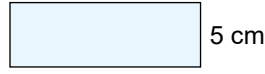


4.

Etkinlik

Dikdörtgende Kenar Uzunlukları - Çevre İlişkisi

Kısa kenar uzunluğu verilen dikdörtgenlerle elde edilen şekillerle ilgili istenenleri noktalı yerlere yazınız.



## ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Evet \ Hayır

Bu etkinliği zorlanmadan yaptım ve dikdörtgenin çevre uzunluğunu rahatlıkla hesaplayabiliyorum.

Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım tekrar çözmemde fayda var.



5.  
Etkinlik

Dikdörtgende Kenar Uzunlukları - Çevre İlişkisi

Aşağıda çevre uzunlukları verilen dikdörtgenlerin istenen kenar uzunluklarını işlem yaparak bulunuz.

### Dikdörtgende Çevreden Kenar Hesaplamaları

<p>Ç(ABCD) = 48 cm Uzun kenar = 16 cm ise kısa kenar kaç cm'dir?</p>	1	<p>Çözüm: <math>16 + 16 = 32</math> cm <math>48 - 32 = 16</math> cm <math>16 \div 2 = 8</math> cm</p>
<p>Ç(NKLF) = 32 cm Uzun kenar = 10 cm ise kısa kenar kaç cm'dir?</p>	2	<p>Çözüm: <math>10 + 10 = 20</math> cm <math>32 - 20 = 12</math> cm <math>12 \div 2 = 6</math> cm</p>
<p>Ç(GFRD) = 28 cm Uzun kenar = 11 cm ise kısa kenar kaç cm'dir?</p>	3	<p>Çözüm: <math>11 + 11 = 22</math> cm <math>28 - 22 = 6</math> cm <math>6 \div 2 = 3</math> cm</p>
<p>Ç(SDFR) = 46 cm Uzun kenar = 16 cm ise kısa kenar kaç cm'dir?</p>	4	<p>Çözüm: <math>16 + 16 = 32</math> cm <math>46 - 32 = 14</math> cm <math>14 \div 2 = 7</math> cm</p>
<p>Ç(EBCD) = 48 cm Uzun kenar = 20 cm ise kısa kenar kaç cm'dir?</p>	5	<p>Çözüm: <math>20 + 20 = 40</math> cm <math>48 - 40 = 8</math> cm <math>8 \div 2 = 4</math> cm</p>
<p>Ç(ABCK) = 50 cm Kısa kenar = 10 cm ise uzun kenar kaç cm'dir?</p>	6	<p>Çözüm: <math>10 + 10 = 20</math> cm <math>50 - 20 = 30</math> cm <math>30 \div 2 = 15</math> cm</p>
<p>Ç(ABTD) = 44 cm Kısa kenar = 4 cm ise uzun kenar kaç cm'dir?</p>	7	<p>Çözüm: <math>4 + 4 = 8</math> cm <math>44 - 8 = 36</math> cm <math>36 \div 2 = 18</math> cm</p>
<p>Ç(SRCD) = 32 cm Kısa kenar = 6 cm ise uzun kenar kaç cm'dir?</p>	8	<p>Çözüm: <math>6 + 6 = 12</math> cm <math>32 - 12 = 20</math> cm <math>20 \div 2 = 10</math> cm</p>
<p>Ç(BTRD) = 80 cm Kısa kenar = 10 cm ise uzun kenar kaç cm'dir?</p>	9	<p>Çözüm: <math>10 + 10 = 20</math> cm <math>80 - 20 = 60</math> cm <math>60 \div 2 = 30</math> cm</p>
<p>Ç(DBCS) = 100 cm Uzun kenar = 40 cm ise kısa kenar kaç cm'dir?</p>	10	<p>Çözüm: <math>40 + 40 = 80</math> cm <math>100 - 80 = 20</math> cm <math>20 \div 2 = 10</math> cm</p>
<p>Ç(KBRD) = 24 cm Uzun kenar = 7 cm ise kısa kenar kaç cm'dir?</p>	11	<p>Çözüm: <math>7 + 7 = 14</math> cm <math>24 - 14 = 10</math> cm <math>10 \div 2 = 5</math> cm</p>

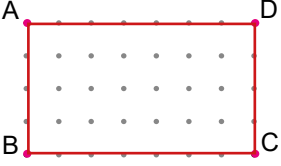


6.

Etkinlik

Dikdörtgende Kenar Uzunlukları - Çevre İlişkisi

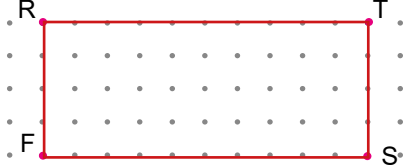
Aşağıda verilen noktaları birleştiriniz ve oluşan dikdörtgenlerle ilgili noktalı yerleri doldurunuz.



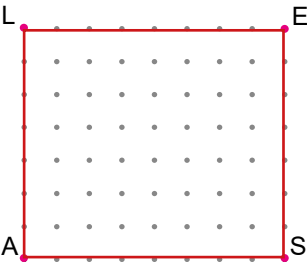
Kısa kenarlar = ..... [AB], [DC] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [AD], [BC] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 22 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 22 br .....



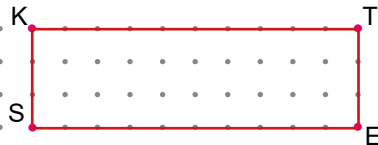
Kısa kenarlar = ..... [KN], [LM] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [KL], [NM] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 24 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 24 br .....



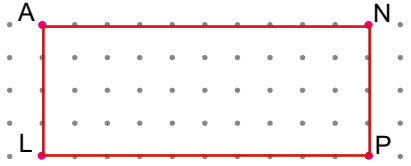
Kısa kenarlar = ..... [RF], [TS] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [RT], [FS] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 28 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 28 br .....



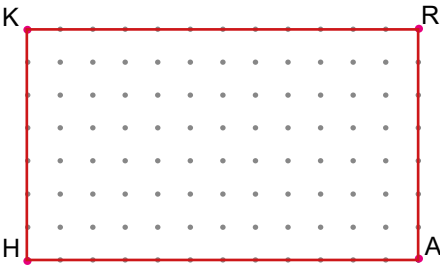
Kısa kenarlar = ..... [AL], [ES] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [LE], [AS] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 30 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 30 br .....



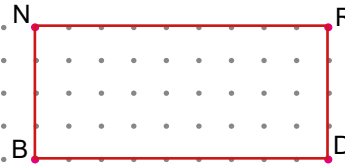
Kısa kenarlar = ..... [KS], [TE] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [KT], [SE] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 26 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 26 br .....



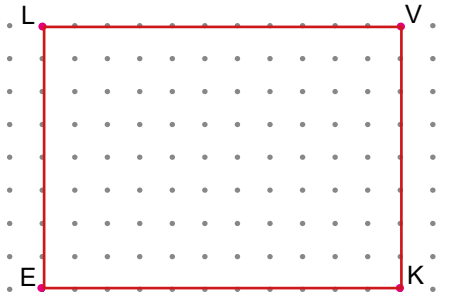
Kısa kenarlar = ..... [AL], [NP] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [AN], [LP] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 28 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 28 br .....



Kısa kenarlar = ..... [KH], [RA] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [KR], [HA] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 38 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 38 br .....



Kısa kenarlar = ..... [NB], [RD] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [NR], [BD] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 26 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 26 br .....



Kısa kenarlar = ..... [LE], [VK] .....  
 Uzun kenarlar = ..... [LV], [EK] .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 38 br .....  
 Çevre uzunluğu = ..... 38 br .....



7.

Etkinlik

Dikdörtgende Alan

Aşağıdaki her sonuç bir harfe karşılık gelmektedir. Bulduğunuz sonuçları harflerle eşleştirerek şifreyi bulunuz.



S

20

Kısa kenarı 4 cm ve uzun kenarı 5 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



I

70

Kısa kenarı 7 cm ve uzun kenarı 10 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



E

12

Kısa kenarı 3 cm ve uzun kenarı 4 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



Y

40

Kısa kenarı 5 cm ve uzun kenarı 8 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



K

48

Kısa kenarı 6 cm ve uzun kenarı 8 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



L

110

Kısa kenarı 10 cm ve uzun kenarı 11 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



i

21

Kısa kenarı 3 cm ve uzun kenarı 7 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



i

32

Kısa kenarı 4 cm ve uzun kenarı 8 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



N

30

Kısa kenarı 5 cm ve uzun kenarı 6 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



M

63

Kısa kenarı 7 cm ve uzun kenarı 9 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



T

54

Kısa kenarı 6 cm ve uzun kenarı 9 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?



E

132

Kısa kenarı 11 cm ve uzun kenarı 12 cm olan dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

S

20

E

132

N

30

K

48

I

70

Y

40

M

63

E

12

T

54

L

110

i

21

S

20

i

32

N

30



Şifreyi bulmakta zorlandın mı?

Cevabınız "hayır" ise gülen yüzü "evet" ise üzgün yüzü işaretleyiniz.

Cevabınız gülen yüz ise iyisiniz. Cevabınız üzgün yüz ise konuyu biraz tekrar etmelisiniz.

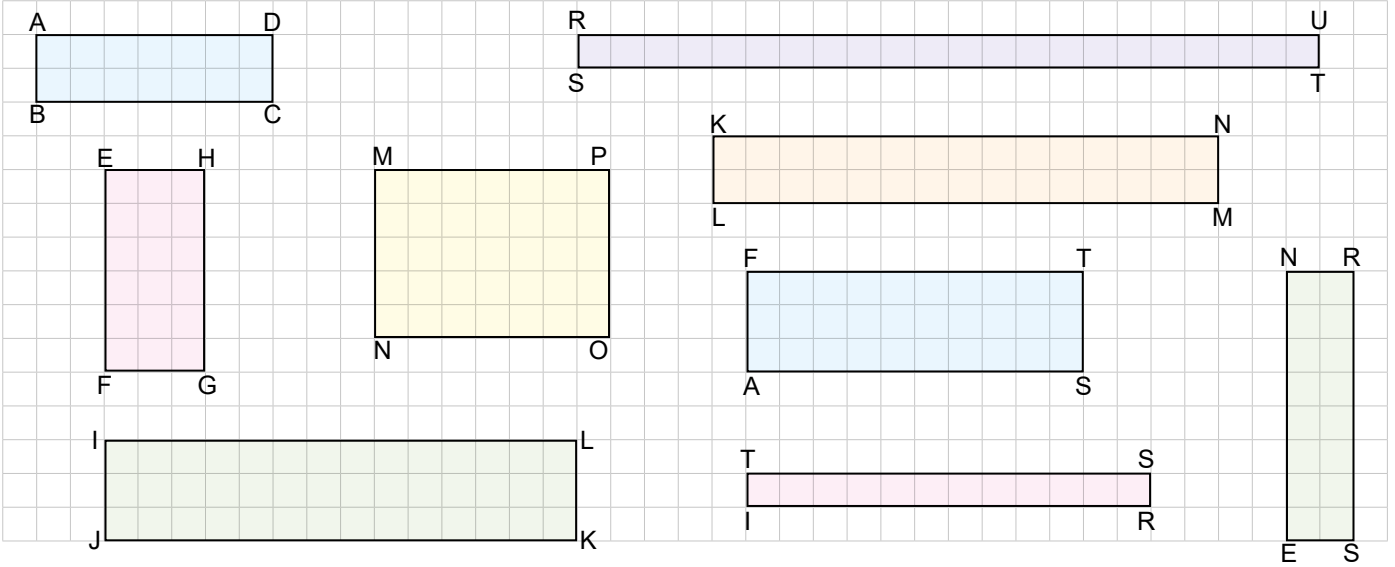
ÖZ DEĞERLENDİRME



8.  
Etkinlik

## Dikdörtgende Alan

Aşağıda kareli kağıtta verilen dikdörtgenlerle ilgili istenenleri noktalı yerlere yazınız.



## ABCD Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 2 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 7 ..... br  
 Alanı = ..... 14 ..... br

## EFGH Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 3 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 6 ..... br  
 Alanı = ..... 18 ..... br

## IJKL Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 3 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 14 ..... br  
 Alanı = ..... 42 ..... br

## MNOP Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 5 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 7 ..... br  
 Alanı = ..... 35 ..... br

## RSTU Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 1 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 22 ..... br  
 Alanı = ..... 22 ..... br

## KLMN Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 2 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 15 ..... br  
 Alanı = ..... 30 ..... br

## NESR Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 2 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 8 ..... br  
 Alanı = ..... 16 ..... br

## FAST Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 3 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 10 ..... br  
 Alanı = ..... 30 ..... br

## TIRS Dikdörtgeninin

Kısa kenarı = ..... 1 ..... br  
 Uzun kenarı = ..... 12 ..... br  
 Alanı = ..... 12 ..... br

## KENDİMİ DEĞERLENDİRİYORUM

EUET

HAYIR

1. Yukarıda verilen etkinliği rahatlıkla yapabildim.

2. Dikdörtgenin kısa kenarını ölçebiliyorum.

3. Dikdörtgenin uzun kenarını ölçebiliyorum.

4. Dikdörtgenin alanını hesaplayabiliyorum.

Birden fazla "HAYIR" yanıtınız varsa konuyu tekrar etmelisiniz.

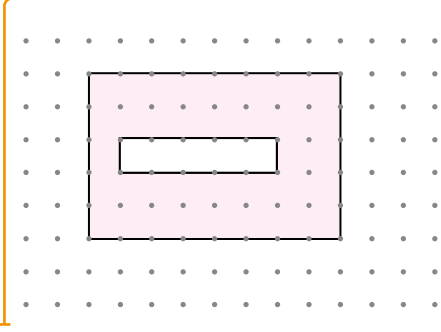


9.  
Etkinlik

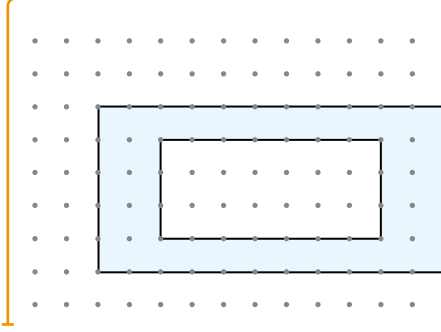
## Dikdörtgende Alan

Aşağıdaki kağıtta yatayda ve dikeyde ardışık iki nokta arasındaki uzunluk 1 birimdir. Buna göre boyalı alanları bulunuz.

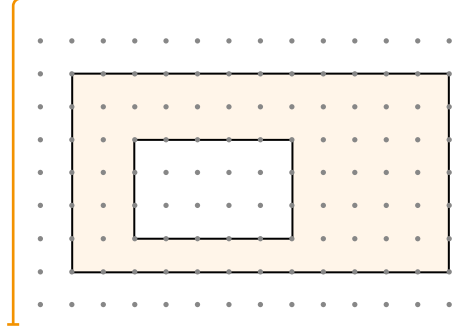
Boyalı alan:  $5 \times 8 - 1 \times 5 = 35$



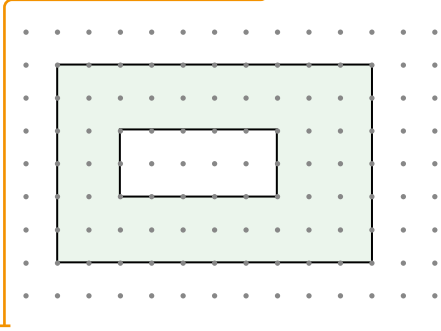
Boyalı alan:  $5 \times 11 - 3 \times 7 = 34$



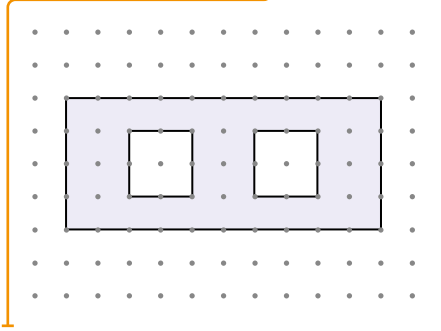
Boyalı alan:  $6 \times 12 - 3 \times 5 = 57$



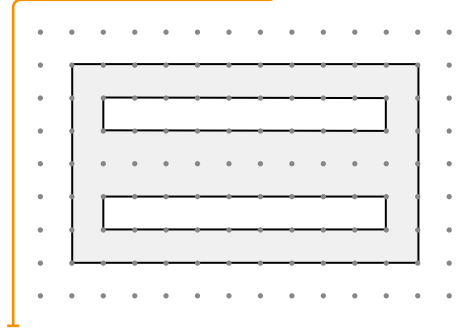
Boyalı alan:  $6 \times 10 - 2 \times 5 = 50$



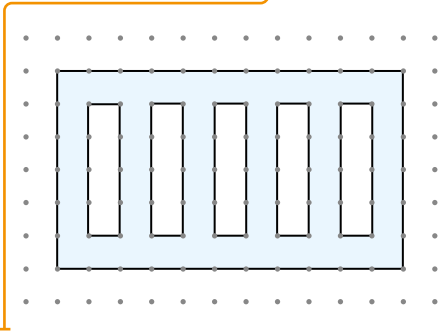
Boyalı alan:  $4 \times 10 - (2 \times 2 + 2 \times 2) = 32$



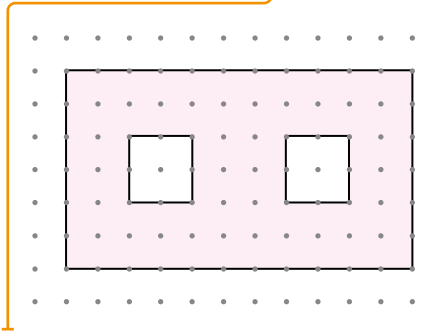
Boyalı alan:  $6 \times 11 - (1 \times 9 + 1 \times 9) = 48$



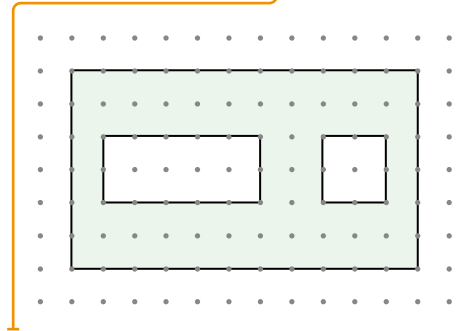
Boyalı alan:  $6 \times 11 - 1 \times 4 \times 5 = 46$



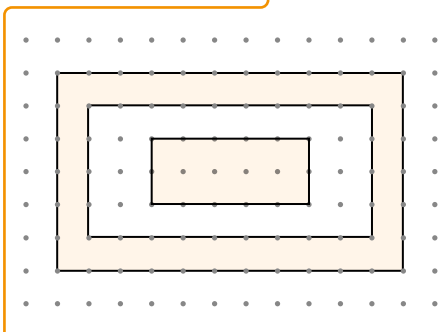
Boyalı alan:  $6 \times 11 - (2 \times 2 + 2 \times 2) = 58$



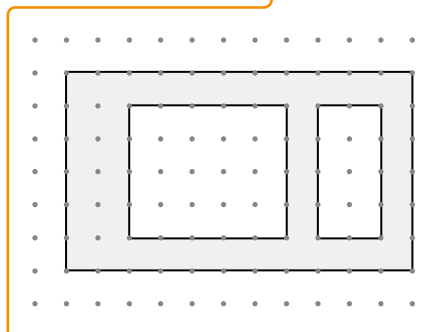
Boyalı alan:  $6 \times 11 - (2 \times 5 + 2 \times 2) = 52$



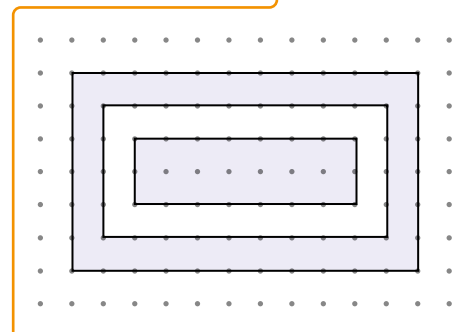
Boyalı alan:  $6 \times 11 - 4 \times 9 + 2 \times 5 = 40$



Boyalı alan:  $6 \times 11 - 4 \times 5 - 2 \times 4 = 38$



Boyalı alan:  $6 \times 11 - 4 \times 9 + 2 \times 7 = 44$





## Dikdörtgende Çevre Uzunluğu ve Alan

### Alanları Aynı Olan Dikdörtgenler

- \* Bir dikdörtgenin alanı kısa kenar ile uzun kenar uzunluklarının çarpımı ile hesaplanır.
- \* Bir dikdörtgenin çevre uzunluğu kısa kenar ile uzun kenar uzunluğunun toplamının 2 katı ile hesaplanır.
- \* Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgende alan değeri verilmiş ise kısa ve uzun kenarlara sırasıyla doğal sayı değerleri verilir.
- \* Verilen değerlere göre dikdörtgenin olabileceği çevre uzunlukları hesaplanır.


**Örnek:** Kenar uzunlukları doğal sayı ve alanı 12 birimkare olan bir dikdörtgenin çevre uzunluğunun alabileceği değerleri bulalım.

**Çözüm:** Bir dikdörtgenin alanı kısa kenar ile uzun kenar uzunluğunun çarpımı ile bulunur. Şimdi kısa ve uzun kenar değerlerini bulalım.

1. Kısa kenar = 1 birim ise uzun kenar =  $12 \div 1 = 12$  birimdir.

$$\begin{aligned}\text{Çevre} &= 2 \times (1 + 12) \\ &= 2 \times 13 = 26 \text{ birim bulunur.}\end{aligned}$$

Bunu birimkarelerle gösterelim.

1  → Çevre =  $1 + 12 + 1 + 12 = 26$  birim

12

2. Kısa kenar = 2 birim ise uzun kenar =  $12 \div 2 = 6$  birimdir.

$$\begin{aligned}\text{Çevre} &= 2 \times (2 + 6) \\ &= 2 \times 8 = 16 \text{ birim bulunur.}\end{aligned}$$

Bunu birimkarelerle gösterelim.

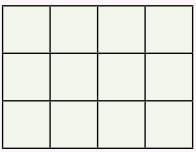
2  → Çevre =  $2 + 6 + 2 + 6 = 16$  birim

6

3. Kısa kenar = 3 birim ise uzun kenar =  $12 \div 3 = 4$  birimdir.

$$\begin{aligned}\text{Çevre} &= 2 \times (3 + 4) \\ &= 2 \times 7 = 14 \text{ birim bulunur.}\end{aligned}$$

Bunu birimkarelerle gösterelim.

3  → Çevre =  $3 + 4 + 3 + 4 = 14$  birim

4

**NOT:** Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin kenar uzunlukları birbirine yaklaştıkça çevre uzunluğu azalır. Kenar uzunlukları birbirinden uzaklaştıkça çevre uzunluğu artar.




**Örnek:** Aşağıda verilen birim karelerin tamamı kullanılarak elde edilebilecek dikdörtgenlerin çevre uzunluklarını bulalım. Bulduğumuz sonuçların kısa ve uzun kenarlarını yorumlayalım.



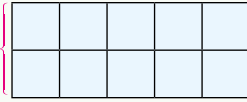
Yukarıda verilen birimkareler toplam 10 tanedir. Yani elde edeceğimiz dikdörtgenin alanı 10 birimkaredir.

Dikdörtgende alan kısa kenar ile uzun kenarın çarpımına eşittir. Bu durumda kısa ve uzun kenar değerlerini bulalım.

1. Kısa kenar = 1 birim ise uzun kenar =  $10 \div 1 = 10$  birimdir.

1 birim  Çevre =  $2 \times (1 + 10) = 2 \times 11 = 22$  birim  
10

2. Kısa kenar = 2 birim ise uzun kenar =  $10 \div 2 = 5$  birimdir.

2 birim  Çevre =  $2 \times (2 + 5) = 2 \times 7 = 14$  birim  
5

Kenar uzunlukları 1 - 10 iken çevre uzunluğu 22 birim, kenar uzunlukları 2 - 5 iken çevre uzunluğu 14 birim olarak bulunduğu göre kenar uzunlukları birbirinden uzaklaştıkça çevre uzunluğu artar.


## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 7

**Örnek Soru:** Kenar uzunlukları doğal sayı ve alanı 18 birimkare olan dikdörtgenin çevre uzunluğunun alabileceği değerleri hesaplayınız.

**Çözüm:** Alan kısa kenar ile uzun kenarın çarpımıdır.

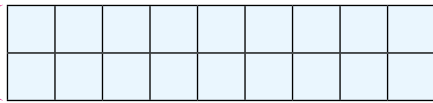
1. Kısa kenar = 1 birim ise; uzun kenar =  $18 \div 1 = 18$

Çevre =  $2 \times (1 + 18) = 2 \times 19 = 38$  birim.

1 birim  18 birim

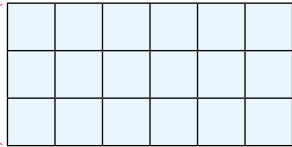
2. Kısa kenar = 2 birim ise; uzun kenar =  $18 \div 2 = 9$

Çevre =  $2 \times (2 + 9) = 2 \times 11 = 22$  birim.

2 birim  9 birim

3. Kısa kenar = 3 birim ise; uzun kenar =  $18 \div 3 = 6$

Çevre =  $2 \times (3 + 6) = 2 \times 9 = 18$  birim.

3 birim  6 birim



## Çevre Uzunlukları Aynı Olan Dikdörtgenler

- \* Bir dikdörtgenin çevre uzunluğu kısa kenar ile uzun kenar uzunluğunun toplamının 2 katıdır.
- \* Bir dikdörtgenin alanı kısa kenarı ile uzun kenarının çarpımına eşittir.
- \* Çevre uzunluğu verilen bir dikdörtgen farklı alanlara sahip olabilir.
- \* Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgende kısa kenar ile uzun kenarın toplamının değerlerine bakılır.
- \* Kısa kenar ve uzun kenarın alabileceği doğal sayı değerlerine göre dikdörtgenin alanı hesaplanır.
- \* Çevre uzunluğu verilen bir dikdörtgende kısa ve uzun kenarların toplamı bulunur ve her birine sırasıyla doğal sayı değeri verilir.
- \* Bulunan kısa ve uzun kenarların çarpımı ile dikdörtgenin alanı bulunur.

**NOT:** Kare özel bir dikdörtgendir.

**Örnek:** Kenar uzunlukları doğal sayı ve çevre uzunluğu 8 birim olan bir dikdörtgenin alanı kaç birimkare olabilir?

**Çözüm:** Çevre uzunluğu 8 birim ise kısa ve uzun kenarların toplamı  $8 \div 2 = 4$  olmalıdır. Bu durumda kısa kenar 1 birim ve uzun kenar 3 birim olabilir. Alan  $3 \times 1 = 3$  birim kare olarak bulunabilir.

**Örnek:** Kenar uzunlukları doğal sayı ve çevre uzunluğu 12 birim olan bir dikdörtgenin alanının alabileceği değerleri bulalım.

**Çözüm:** Çevre uzunluğu 12 birim ise kısa ve uzun kenarların toplamı  $12 \div 2 = 6$  olmalıdır. Böylece kısa ve uzun kenarlara doğal sayı değerlerini verelim.

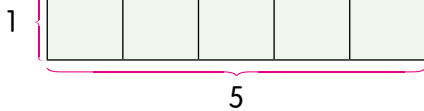
1. Kısa kenar = 1 birim ise uzun kenar =  $6 - 1 = 5$  birimdir.  
Böylece alanı =  $1 \times 5 = 5$  birimkare olabilir.

2. Kısa kenar = 2 birim ise uzun kenar =  $6 - 2 = 4$  birimdir.  
Böylece alanı =  $2 \times 4 = 8$  birimkare olabilir.

3. Kısa kenar = 3 birim ise uzun kenar =  $6 - 3 = 3$  birimdir.  
Böylece alanı =  $3 \times 3 = 9$  birimkare olabilir.

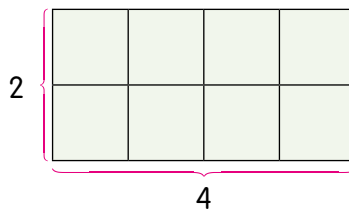
$$\text{Çevre} = 2 \times (1 + 5) = 12 \text{ birim}$$

$$\text{Alan} = 1 \times 5 = 5 \text{ birimkare}$$



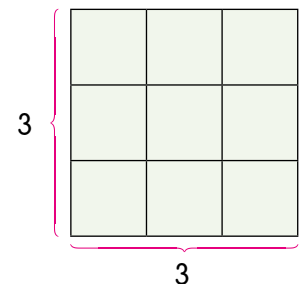
$$\text{Çevre} = 2 \times (2 + 4) = 12 \text{ birim}$$

$$\text{Alan} = 4 \times 2 = 8 \text{ birimkare}$$



$$\text{Çevre} = 2 \times (3 + 3) = 12 \text{ birim}$$

$$\text{Alan} = 3 \times 3 = 9 \text{ birimkare}$$



**NOT:** Çevre uzunluğu verilen bir dikdörtgende kenar uzunlukları birbirine yaklaştıkça alan büyür.



**Örnek:** Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin çevre uzunluğu 10 cm'dir. Buna göre bu dikdörtgenin alabileceği alan değerlerini bulalım.

**Çözüm:** Çevre uzunluğu 10 cm ise bu dikdörtgenin kısa ve uzun kenarlarının toplamı  $10 \div 2 = 5$  cm'dir. Böylece dikdörtgenin kısa ve uzun kenarlarının değerlerini bulalım.

1. Kısa kenar = 1 cm ise uzun kenar =  $5 - 1 = 4$  cm olur.

Bu durumda alanı =  $1 \times 4 = 4 \text{ cm}^2$  olur.

2. Kısa kenar = 2 cm ise uzun kenar =  $5 - 2 = 3$  cm olur.

Bu durumda alanı =  $2 \times 3 = 6 \text{ cm}^2$  olur.

\* Kenar uzunlukları 1 cm - 4 cm veya 2 cm - 3 cm olabilir.

\* 2 cm - 3 cm birbirine daha yakın olduğu için oluşabilecek dikdörtgenin alanı daha büyük olur.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 8

**Örnek Soru:** Kenar uzunlukları doğal sayı ve çevre uzunluğu 14 birim olan bir dikdörtgenin alanının alabileceği değerleri noktalı yerleri doldurarak bulunuz. Bu alanların değerlerini birim karelerle gösteriniz.

**Çözüm:** Bu dikdörtgenin kısa ve uzun kenarlarının toplamı =  $14 \div 2 = \dots 7 \dots$  olarak bulunur.

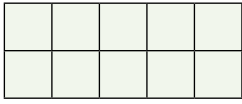
1. Kısa kenar = 1 birim ise; uzun kenar =  $7 - 1 = 6$  → Alan =  $1 \times 6 = 6$

2. Kısa kenar = 2 birim ise; uzun kenar =  $7 - 2 = 5$  → Alan =  $2 \times 5 = 10$

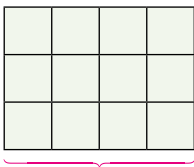
3. Kısa kenar = 3 birim ise; uzun kenar =  $7 - 3 = 4$  → Alan =  $3 \times 4 = 12$

1. Birim karelerle alanın gösterimi → 1 birim  (En küçük alan)

6 birim

2. Birim karelerle alanın gösterimi → 2 birim 

5 birim

3. Birim karelerle alanın gösterimi → 3 birim 

(En büyük alan)

4 birim

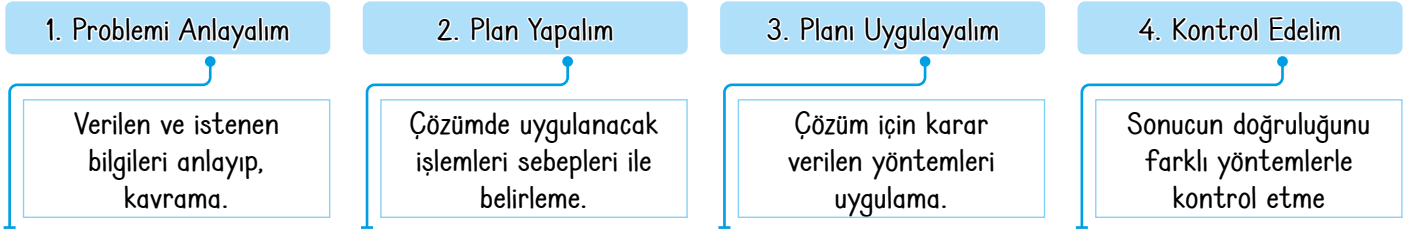
Oluşan en büyük alanlı dikdörtgenin kısa kenarı  $3$  birim ve uzun kenarı  $4$

birimdir. Oluşan en küçük alanlı dikdörtgenin kısa kenarı  $1$  birim ve uzun kenarı  $6$  birimdir.



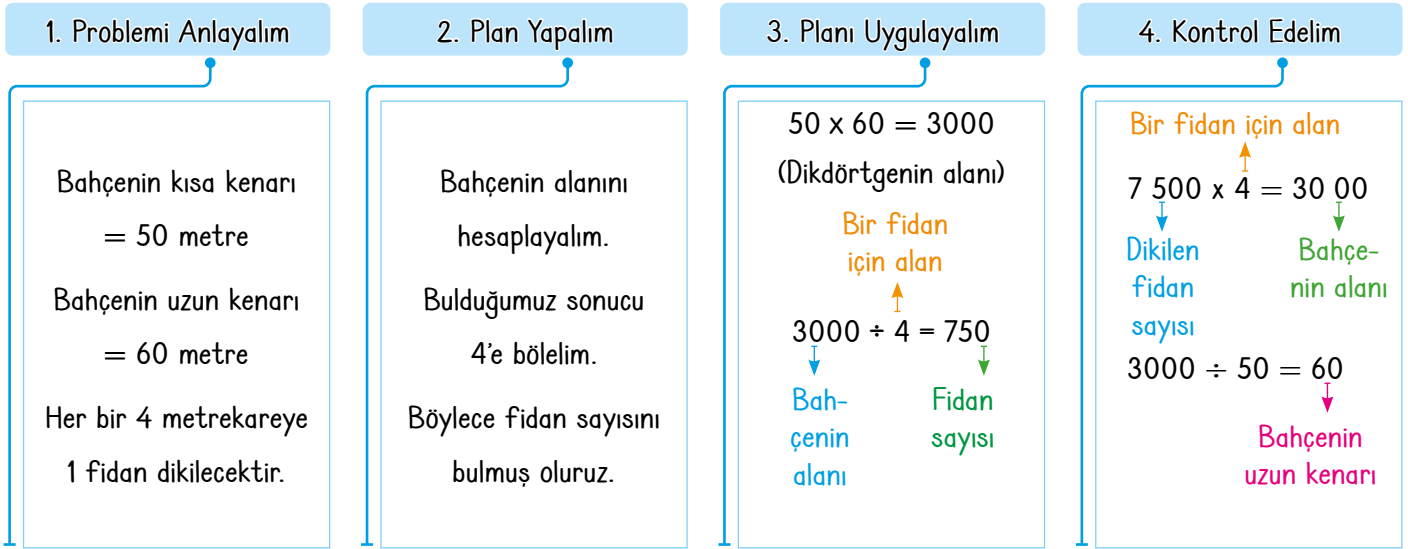
## DİKDÖRTGENDE ALAN PROBLEMLERİ

\* Dikdörtgende alan problemleri çözerken aşağıdaki adımları takip edebiliriz.



\* Problem çözerken her zaman bu adımların takip edilmesi zorunluluğu yoktur. Bu adımlar problemin çözümünde bizlere kolaylık sağlaması için verilmiştir.

**Örnek:** Dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin kısa kenarı 50 metre ve uzun kenarı 60 metredir. Bu bahçenin her bir 4 metrekaresine bir çam fidanı dikilecektir. Buna göre bu bahçenin alanının tamamına kaç fidan dikilir?



**Örnek:** Ömer' in, kısa kenarı 20 cm ve uzun kenarı 25 cm olan dikdörtgen biçiminde bir metal levhası vardır. Ömer bu levhanın  $1 \text{ cm}^2$ 'sini boyamak için 2 gram boya kullanıyor. Buna göre Ömer levhanın tamamını boyamak için kaç gram boya kullanır?

**Çözüm:** Alan =  $20 \times 25 = 500 \text{ cm}^2$

$500 \times 2 = 1000$  gram boya kullanır.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 9

**Örnek Soru:** Ahmet kısa kenarı 25 birim ve uzun kenarı 30 birim olan bir bahçenin her bir  $5 \text{ m}^2$ 'sine kayısı fidanı dikecektir. Buna göre Ahmet bahçesinin tamamına kaç tane kayısı fidanı dikmiştir?

**Çözüm:** Alan =  $25 \times 30$   
=  $750 \text{ br}^2$   
 $750 \div 5 = 150$  tane kayısı fidanı dikmiştir.



**Örnek:** Ampute, kolu veya bacağı olmayanlar için kullanılan bir kelimedir. Ampute futbol ilk defa 2. Dünya Savaşından sonra kolu veya bacağı olmayan gazilerin rehabilite edilmesi için yapılmaya başlanmış ve günümüze kadar sürmüştür. Ampute Futbol Türkiye saha ölçülerinde sahanın kısa kenarı 40 metre uzun kenarı ise 60 metredir. Buna göre ampute futbolcular maç yaparken kaç metrekarelik alanda oynamaktadır?

## 1. Problemi Anlayalım

Ampute futbol sahasının kısa kenarı 40 metre ve uzun kenarı 60 metredir. Futbol sahaları dikdörtgen biçimindedir.

## 2. Plan Yapalım

Futbol sahaları dikdörtgen biçiminde olduğundan dolayı alanının hesaplanması için kısa ve uzun kenarının çarpımını bulmalıyız.

## 3. Planı Uygulayalım

$$40 \times 60 = 2\,400$$

(Kısa ve uzun kenar çarpımı)

## 4. Kontrol Edelim

$$2\,400 \div 40 = 60$$

(60 metre uzun kenardır.)

$$2\,400 \div 60 = 40$$

(40 metre kısa kenardır.)

**Örnek:** Dikdörtgen biçimindeki bir kartonun kısa kenarı uzun kenarının yarısına eşittir. Bu kartonun çevre uzunluğu 30 cm olduğuna göre alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

## 1. Problemi Anlayalım

Kısa kenar uzun kenarın yarısına eşittir. Çevre uzunluğu 30 cm'dir.

## 2. Plan Yapalım

Kısa ve uzun kenarın toplamını bulmak için 30'u 2 ye bölmeliyiz. Uzun kenar kısa kenarın 2 katı olduğu için bulduğumuz sonucu 3'e bölerek kısa kenarı buluruz.

## 3. Planı Uygulayalım

$$30 \div 2 = 15$$

(Kısa ve uzun kenar toplamı)

$$15 \div 3 = 5$$

(Kısa kenar)

$$5 \times 2 = 10$$

(Uzun kenar)

$$\text{Alan } 5 \times 10 = 50$$

## 4. Kontrol Edelim

$$50 \div 10 = 5$$

(Kısa kenar)

$$50 \div 5 = 10$$

(Uzun kenar)

$$2 \times (5 + 10) = 30$$

(Dikdörtgenin çevresi)

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 8

**Örnek Soru:** Bir futbol sahasının ölçüleri 90 metreye 45 metre şeklindedir. Bir ilimizde dikkatsizlikler sebebi ile çıkan yangında 800 futbol sahası kadar bir ormanlık alan yanmıştır. Buna göre yangında yok olan ormanlık alan kaç metrekaredir?

## 1. Problemi Anlayalım

Futbol sahasının uzun kenarı 90 m kısa kenarı 45 m'dir. 800 futbol sahası kadar alan yanmıştır.

## 2. Plan Yapalım

Bir futbol sahasının alanını bulurken kısa ve uzun kenarını çarpmalıyız. Bulduğumuz sonucu 800 ile çarpmalıyız.

## 3. Planı Uygulayalım

$$90 \times 45 = 4050 \text{ m}^2$$

(futbol sahası)

$$800 \times 4050 = 3\,240\,000 \text{ m}^2$$

## 4. Kontrol Edelim

$$3240000 \div 800 = 4050$$

$$4050 \div 45 = 90$$

Futbol sahasının ölçüsü 90 m ve 45 m'dir.

10.  
Etkinlik

Dikdörtgende Çevre - Alan İlişkisi

Kenar uzunlukları doğal sayı olan ve alanları verilen dikdörtgenlerin istenen çevre uzunluklarını bulunuz.

12 birim kare

Alan = 12

Çevre 1

$$1 \times 12 = 12$$

$$C_1 = 2 \times (1 + 12) \\ = 26$$

Çevre 2

$$2 \times 6 = 12$$

$$C_2 = 2 \times (2 + 6) \\ = 16$$

Çevre 3

$$3 \times 4 = 12$$

$$C_3 = 2 \times (3 + 4) \\ = 14$$

18 birim kare

Alan = 18

Çevre 1

$$1 \times 18 = 18$$

$$C_1 = 2 \times (1 + 18) \\ = 38$$

Çevre 2

$$2 \times 9 = 18$$

$$C_2 = 2 \times (2 + 9) \\ = 22$$

Çevre 3

$$3 \times 6 = 18$$

$$C_3 = 2 \times (3 + 6) \\ = 18$$

20 birim kare

Alan = 20

Çevre 1

$$1 \times 20 = 20$$

$$C_1 = 2 \times (1 + 20) \\ = 42$$

Çevre 2

$$2 \times 10 = 20$$

$$C_2 = 2 \times (2 + 10) \\ = 24$$

Çevre 3

$$4 \times 5 = 20$$

$$C_3 = 2 \times (4 + 5) \\ = 18$$

32 birim kare

Alan = 32

Çevre 1

$$1 \times 32 = 32$$

$$C_1 = 2 \times (1 + 32) \\ = 66$$

Çevre 2

$$2 \times 16 = 32$$

$$C_2 = 2 \times (2 + 16) \\ = 36$$

Çevre 3

$$4 \times 8 = 32$$

$$C_3 = 2 \times (4 + 8) \\ = 24$$

40 birim kare

Alan = 40

Çevre 1

$$1 \times 40 = 40$$

$$C_1 = 2 \times (1 + 40) \\ = 82$$

Çevre 2

$$2 \times 20 = 40$$

$$C_2 = 2 \times (20 + 2) \\ = 44$$

Çevre 3

$$4 \times 10 = 40$$

$$C_3 = 2 \times (4 + 10) \\ = 28$$

Çevre 4

$$5 \times 8 = 40$$

$$C_4 = 2 \times (5 + 8) \\ = 26$$





11.  
Etkinlik

Dikdörtgende Çevre - Alan İlişkisi

Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

1

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $24 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en fazla kaç cm olur?

50 cm

2

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $12 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en az kaç cm olur?

14 cm

3

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $20 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en fazla kaç cm olur?

42 cm

4

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $50 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en az kaç cm olur?

30 cm

5

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $36 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en fazla kaç cm olur?

74 cm

6

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $60 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en fazla kaç cm olur?

122 cm

7

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $32 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en fazla kaç cm olur?

66 cm

8

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $44 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en az kaç cm olur?

30 cm

9

Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $28 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en fazla kaç cm olur?

58 cm

1. Hangi kutucukta bulunan sonuç en küçüktür?

Cevap: 2

2. Hangi kutucuklarda bulunan sonuçlar eşittir?

Cevap: 4 ile 8

3. Hangi kutucukta bulunan sonuç  $100'$  den büyüktür?

Cevap: 6

4. Hangi kutucukta bulunan sonucun onlar ve birler basamağındaki rakamların toplamı  $12'$ dir?

Cevap: 7

5. Hangi kutucuklarda bulunan sonuçlar  $40'$ dan büyük  $75'$ den küçüktür?

Cevap: 1, 3, 5, 7 ve 9

6. Hangi kutucukta bulunan sonucun birler basamağındaki rakamı onlar basamağındaki rakamdan büyüktür?

Cevap: 2 ve 9

7. Hangi kutucukta bulunan sonuçlar  $40'$ tan küçüktür?

Cevap: 2, 4 ve 8

12.  
Etkinlik

Dikdörtgende Çevre - Alan İlişkisi

Aşağıda çevre uzunlukları verilen dikdörtgenlerin kenar uzunlukları birer doğal sayıdır. Buna göre noktaları uygun ifadelerle doldurunuz. Karenin özel bir dikdörtgen olduğunu unutmayınız.

Çevre = 26 cm

\* Kısa kenar = 6 ve Uzun kenar = 7 olursa ;

Alanı en fazla  $42 \text{ cm}^2$  olur.

\* Kısa kenar = 1 ve Kısa kenar = 12 olursa ;

Alanı en az  $12 \text{ cm}^2$  olur.

Çevre = 40 cm

\* Kısa kenar = 10 ve Uzun kenar = 10 olursa ;

Alanı en fazla  $100 \text{ cm}^2$  olur.

\* Kısa kenar = 1 ve Uzun kenar = 19 olursa ;

Alanı en az  $19 \text{ cm}^2$  olur.

Çevre = 60 cm

\* Kısa kenar = 15 ve Uzun kenar = 15 olursa ;

Alanı en fazla  $225 \text{ cm}^2$  olur.

\* Kısa kenar = 1 ve Uzun kenar = 29 olursa ;

Alanı en az  $29 \text{ cm}^2$  olur.

Çevre = 18 cm

\* Kısa kenar = 4 ve Uzun kenar = 5 olursa ;

Alanı en fazla  $20 \text{ cm}^2$  olur.

\* Kısa kenar = 1 ve Uzun kenar = 8 olursa ;

Alanı en az  $8 \text{ cm}^2$  olur.

Çevre = 54 cm

\* Kısa kenar = 13 ve Uzun kenar = 14 olursa ;

Alanı en fazla  $182 \text{ cm}^2$  olur.

\* Kısa kenar = 1 ve Uzun kenar = 26 olursa ;

Alanı en az  $26 \text{ cm}^2$  olur.

Çevre = 90 cm

\* Kısa kenar = 22 ve Uzun kenar = 23 olursa ;

Alanı en fazla  $506 \text{ cm}^2$  olur.

\* Kısa kenar = 1 ve Uzun kenar = 44 olursa ;

Alanı en az  $44 \text{ cm}^2$  olur.

ÖZ DEĞERLENDİRME

\* Bu etkinliği yaparak çevre – alan ilişkisini çok iyi öğrendim.

\* Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım konuya tekrar çalışmalıyım.



13.  
Etkinlik

Dikdörtgende Alan Problemleri

Aşağıda verilen problemleri çözünüz.

## Problem 1

Hasan kısa kenarı 15 cm ve uzun kenarı 20 cm olan bir dikdörtgenin yüzünün yarısını maviye diğer yarısını da yeşile boyamak istiyor. 1 cm<sup>2</sup>lik alan için yeşil boyadan 3 gram ve mavi boyadan 2 gram harcanıyor. Buna göre Hasan tüm boyama işlemi için kaç gram boya kullanmıştır?

## Çözüm

$$\begin{aligned} \text{Alan} &= 15 \times 20 = 300 \text{ cm}^2 \\ \text{Yarısı} &= 300 \div 2 = 150 \text{ cm}^2 \\ \text{Yeşil boya için} &= 150 \times 3 = 450 \text{ gram} \\ \text{Mavi boya için} &= 150 \times 2 = 300 \text{ gram} \\ \text{Toplam} &= 450 + 300 = 750 \text{ gram boya kullanılmıştır.} \end{aligned}$$

## Problem 2

Sezen kısa kenarı 25 cm ve uzun kenarı 35 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir kartondan alanı 4 cm<sup>2</sup> olan 125 tane kare şekli kesip çıkıyor. Buna göre geriye kalan alan kaç cm<sup>2</sup> dir?

## Çözüm

$$\begin{aligned} \text{Alan} &= 25 \times 35 = 875 \text{ cm}^2 \\ \text{Kesilen alanlar} &= 4 \times 125 = 500 \text{ cm}^2 \\ \text{Kalan alan} &= 875 - 500 = 375 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

## Problem 3

Kısa kenarı 90 metre ve uzun kenarı 120 metre olan bir futbol sahasının bozulan alanlarına çim ekilecektir. Bu futbol sahasının 8 220 metrekarelik alanına çim ekildiğine göre bozuk olmayan çim alan kaç metrekaredir?

## Çözüm

$$\begin{aligned} \text{Alan} &= 90 \times 120 = 10\,800 \text{ m}^2 \\ \text{Bozuk olmayan alan} &= 10\,800 - 8\,220 = 2\,580 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

## Problem 4

Ufuk kısa kenarı uzun kenarının yarısı olan dikdörtgen biçimindeki bir parkurun etrafının 2 tam tur koşuyor. Ufuk toplam 1 800 metre koştuğuna göre bu parkurun alanı kaç metrekaredir?

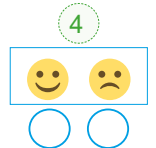
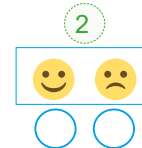
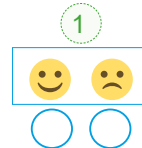
## Çözüm

$$\begin{aligned} 1 \text{ Tur} = \text{Çevre} &= 1800 \div 2 = 900 \text{ m} \\ \text{Çevre} = 900 \text{ m ise kısa ve uzun kenarın toplamı} &= 900 \div 2 = 450 \\ \text{Kısa kenar uzun kenarın yarısı ise kısa kenar} &= 450 \div 3 = 150 \\ \text{Uzun kenar} &= 150 \times 2 = 300 \\ \text{Alan} &= 150 \times 300 = 45\,000 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

## ÖZ DEĞERLENDİRME



3 veya daha fazla gülen yüz varsa iyisinnnn!  
Yoksa konuya tekrar çalışmalısın.



14.  
Etkinlik

Dikdörtgende Alan Problemleri

Aşağıda verilen problemleri çözünüz.

Soru:

1

Bilal'in dikdörtgen biçimindeki bahçesinin alanı 200 metrekaredir. Bilal'in bahçesinin kısa kenarı 10 metre olduğuna göre çevresi kaç metredir?

Çözüm:

$$\text{Uzun kenar} = 200 \div 10 = 20 \text{ m}$$

$$\text{Çevre} = 2 \times (10 + 20)$$

$$= 2 \times 30$$

$$= 60 \text{ m}$$

Soru:

2

Ali kısa kenarı uzun kenarının yarısı olan dikdörtgen biçimindeki bir parkurun etrafını iki kez tam tur koşarak tamamlıyor. Ali toplam 240 metre koştuğuna göre bu parkurun alanı kaç metrekaredir?

Çözüm:

$$\text{Çevre} = 240 \div 2 = 120$$

$$\text{Kısa kenar ile uzun kenarın toplam}$$

$$120 \div 2 = 60 \text{ m}$$

$$60 \div 3 = 20 \text{ (Kısa kenar)}$$

$$\text{Alan} = 20 \times 40 = 800 \text{ m}^2$$

Soru:

3

Dikdörtgen biçimindeki levhanın kısa kenarı 15 ve uzun kenarı 18 metredir. Mustafa bu levhayı mavi boya ile boyayacaktır. Bir metrekarelik alan 25 TL'ye boyandığına göre Mustafa boyama için kaç TL harcamıştır?

Çözüm:

$$\text{Alan} = 15 \times 18$$

$$= 270 \text{ m}^2$$

$$\text{Tutar} = 270 \times 25$$

$$= 6750 \text{ TL}$$

Soru:

4

Sinan'ın bahçesinin kısa kenarı 30 metre ve çevresinin uzunluğu 160 metredir. Sinan bahçesinin her 25 metrekarelik alanına bir çam fidesi diyor. Bir çam fidesinin dikim maliyeti 95 TL olduğuna göre Sinan bu iş için kaç TL ödeme yapmıştır?

Çözüm:

$$30 + 30 = 60, 160 - 60 = 100$$

$$100 \div 2 = 50 \text{ m (Uzun kenar)}$$

$$\text{Alan} = 30 \times 50 = 1500 \text{ m}^2$$

$$1500 \div 25 = 60 \text{ fide}$$

$$\text{Tutar} = 60 \times 95 = 5700 \text{ TL}$$

Soru:

4

Alanı 50 metrekare olan bir yolun kısa kenarı 2 metreden büyük olan bir dikdörtgendir. Bu yolun uzun ve kısa kenar uzunlukları birer tam sayıdır. Yolun uzun kenarı boyunca her 2 metre aralıklarla birer tane fidan dikilecektir. Fidanlar yolun başında ve sonunda da olacaktır. Buna göre yolun her iki tarafına toplam kaç fidan dikilmiştir?

Çözüm:

$$\text{Kısa kenar} = 5 \text{ m olmalıdır.}$$

$$\text{Uzun kenar} = 50 \div 5 = 10 \text{ m}$$

$$\text{Fidan sayısı} = \frac{10}{2} = 5$$

$$\text{Başında da olacağı için toplam fidan } 5 + 1 = 6 \text{ olmalıdır.}$$

$$\text{Diğer tarafına da dikilebileceğinden } 6 + 6 = 12 \text{ olur.}$$



15.  
Etkinlik

Dikdörtgende Alan Problemleri

Aşağıda verilen problemleri ister tek başınıza isterseniz akranlarınızla çözünüz.

### YÖNERGE

1. Altı tane kağıda ikiye tane 1, 2 ve 3 yazınız. Numaralara göre ikiye tane problem alacaksınız.
2. Kura çekip çözeceğiniz problemleri belirleyiniz.
3. Problem çözümünü bir kağıda yazınız.
4. Çözümleri 25 dakikada tamamlayınız. Puan tablosunu doldurunuz. Öğretmeninize gösteriniz.

#### 1. Problem

Dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin çevre uzunluğu 48 birimdir. Buna göre bu bahçenin alanı en az kaç birimkare olabilir?

23 br<sup>2</sup>

#### 2. Problem

Mehmet amcanın sürdürdüğü tarlanın kısa kenarı 30 metre ve alanı 1 200 metrekaredir. Buna göre Mehmet amcanın tarlasının uzun kenarı kısa kenarından kaç metre uzundur?

10 m

#### 3. Problem

İnci 1 saatte 3 kilometre yürüyor. İnci dikdörtgen biçimindeki bir alanın kısa kenarını 2 saatte ve uzun kenarını 3 saatte yürüyor. Buna göre İnci'nin çevresinde yürüdüğü dikdörtgenin alanı kaç kilometrekaredir?

54 km<sup>2</sup>

#### 1. Problem

Dikdörtgen biçimindeki bir levhanın çevre uzunluğu 32 birimdir. Buna göre bu levhanın alanı en fazla kaç birimkare olabilir?

64 br<sup>2</sup>

#### 2. Problem

Ömer kısa kenarı 45 metre olan dikdörtgen biçimindeki bir yürüyüş parkurunun etrafını 1 tam tur yürüyor. Ömer toplam 190 metre yürüdüğüne göre bu yürüyüş parkurunun alanı kaç metrekaredir?

2250 m<sup>2</sup>

#### 3. Problem

Tarık bayrağımızın alanını hesaplamak istiyor. Tarık bunun için bayrağımızın kısa kenarını 120 santimetre olarak ölçüyor. Bayrağımızın uzun kenarı kısa kenarının bir buçuk katı olduğuna göre Tarık bayrağımızın alanını kaç santimetrekare bulmuştur?

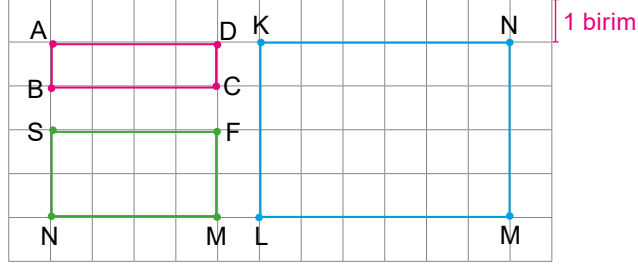
21600 cm<sup>2</sup>

### AKRAN DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Arkadaşlarım ve ben.	Çözemedim. / Çalışmalıyım.	Yarisını çözebildim. / Orta durumdayım.	Çözümü doğru yaptım. / İyiyim.



1. Aşağıda kareli kağıtta verilen dikdörtgenler için istenen bilgileri yazınız. (10 puan)



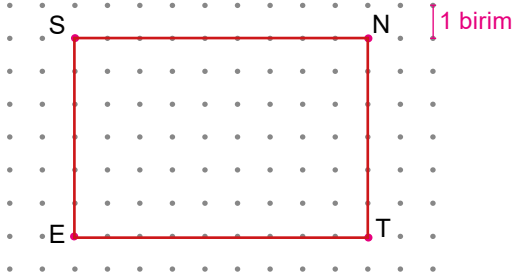
ABCD dikdörtgeninin kısa kenar uzunluğu = 1 birim

KLMN dikdörtgeninin kısa kenar uzunluğu = 4 birim

SNMF dikdörtgeninin uzun kenar uzunluğu = 4 birim

KLMN dikdörtgeninin uzun kenar uzunluğu = 6 birim

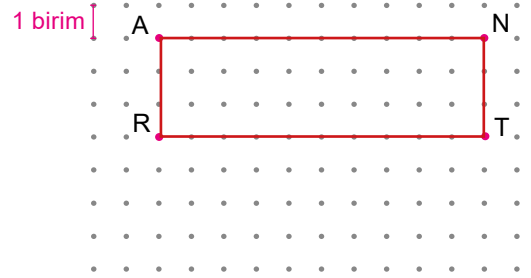
2. Aşağıda verilen dikdörtgen çizimlerini tamamlayınız. İstenen bilgileri noktalı yerlere yazınız. (20 puan)



Kısa kenarlar = 6 birim

Uzun kenarlar = 9 birim

Çevre uzunluğu =  $2 \times (6 + 9) = 30$  birim

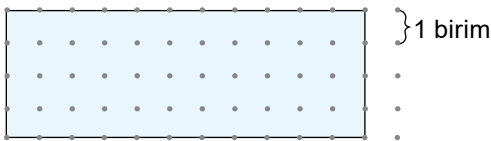


Kısa kenarlar = 3 birim

Uzun kenarlar = 10 birim

Çevre uzunluğu =  $2 \times (3 + 10) = 26$  birim

3. Aşağıda noktalı kağıtta verilen dikdörtgenlerin çevre ve alanlarını hesaplayınız. (20 puan)



Çevre =  $2 \times (4 + 11) = 30$  birim

Alan =  $4 \times 11 = 44$  birimkare



Çevre =  $2 \times (6 + 22) = 56$  birim

Alan =  $6 \times 22 = 132$  birimkare



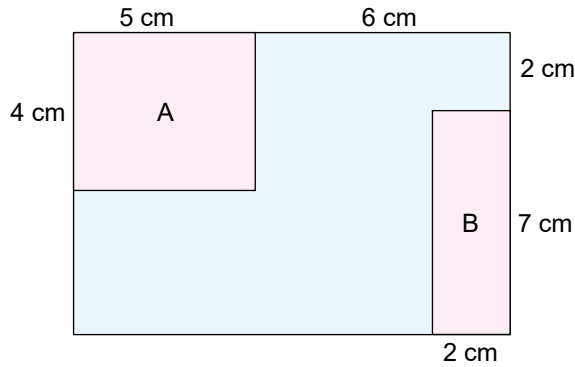
4. Kısa kenarı 28 cm ve uzun kenarı 32 cm olan bir dikdörtgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$ 'dir? (10 puan)

Cevap: ..... Alan =  $28 \times 32 = 896 \text{ cm}^2$

5. Semih dikdörtgen biçimindeki bir parkurun etrafını 2 tam tur koşuyor. Bu parkurun kısa kenarı 50 metredir. Semih toplam 520 metre koştuğuna göre parkurun alanı kaç metrekaredir? (10 puan)

Cevap: ..... Çevre =  $520 \div 2 = 260 \text{ m}$ ,  $50 + 50 = 100$ , Uzun kenar =  $(260 - 100) \div 2 = 80 \text{ m}$   
Alan =  $50 \times 80 = 4000 \text{ m}^2$

6.

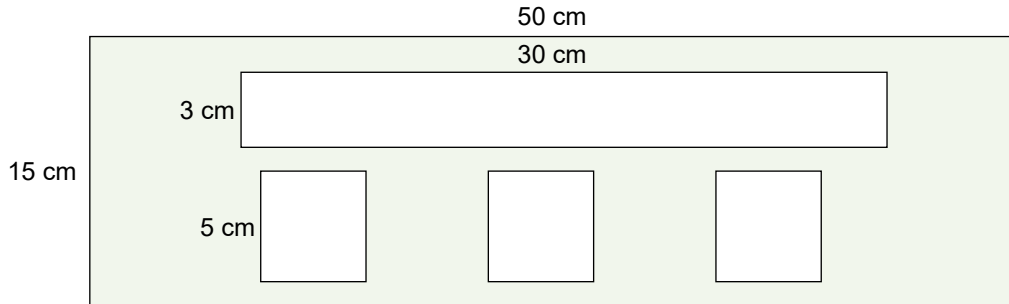


Yukarıda verilen büyük dikdörtgenden A ve B dikdörtgenleri çıkarılıp atılıyor.

Buna göre kalan alan kaç santimetrekaredir? (10 puan)

Cevap: ..... A alanı =  $5 \times 4 = 20 \text{ cm}^2$ , B alanı =  $2 \times 7 = 14 \text{ cm}^2$   
Büyük alan =  $9 \times 11 = 99 \text{ cm}^2$ , Kalan alan =  $99 - (20 + 14) = 65 \text{ cm}^2$

7.



Yukarıda verilen yeşil dikdörtgen biçimindeki alandan 3 tane kare ve 1 tane dikdörtgen kesilip atılıyor.

Buna göre kalan alan kaç  $\text{cm}^2$ 'dir? (10 puan)

Cevap: ..... Büyük alan =  $15 \times 50 = 750 \text{ cm}^2$ , Kare alan =  $5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$ , Küçük dikdörtgen alan =  $3 \times 30 = 90 \text{ cm}^2$   
Kalan alan =  $750 - (3 \times 25 + 90) = 585 \text{ cm}^2$

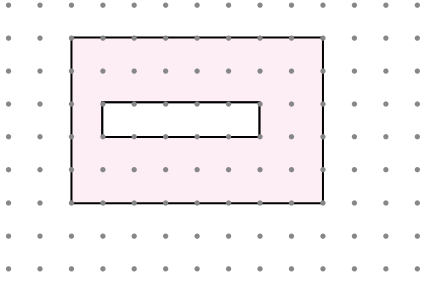
8. Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $42 \text{ cm}^2$ 'dir.

Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en az kaç cm olur? (10 puan)

Cevap: ..... Alanı  $42 \text{ cm}^2$  ise kısa ve uzun kenarın çarpımı  $42$ 'dir. Çevre uzunluğunun en az olması için; kenar uzunlukları birbirine en yakın olmalıdır. Kısa kenar = 6 cm ve uzun kenar = 7 cm olursa çevre =  $2 \times (6 + 7) = 26 \text{ cm}$  olur.



1.



Yukarıda birimli kağıtta verilen boyalı alan kaç birimkaredir? (10 puan)

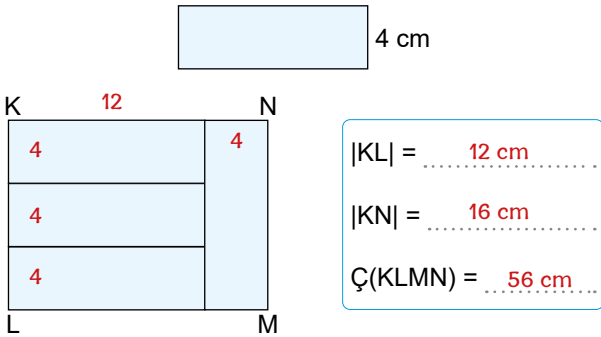
Cevap:  $5 \times 8 - 1 \times 5 = 40 - 5$   
 $= 35$  birim kare

2. Ayla kısa kenarı uzun kenarının yarısı olan dikdörtgen biçimindeki bir parkurun etrafını iki kez koşarak tamamlıyor.

Ayla toplam 120 metre koştuğuna göre bu parkurun alanı kaç metrekaredir? (10 puan)

Cevap:  $\text{Çevre} = 120 \div 2 = 60$  m  
 Kısa kenar + Uzun kenar =  $60 \div 2 = 30$  m  
 Kısa kenar  $30 \div 3 = 10$  m, Uzun kenar = 20 m  
 Alan =  $10 \times 20 = 200$  m

3.



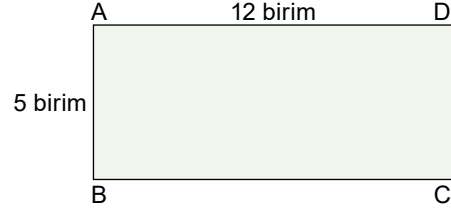
Yukarıda kısa kenarı verilen bloklarla oluşturulmuş olan büyük dikdörtgende istenen bilgileri yazınız. (10 puan)

Cevap: .....

4. Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $30 \text{ cm}^2$  dir. Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en az kaç cm olur? (10 puan)

Cevap: Kısa kenar x Uzun kenar = 30  
 Kısa kenar = 5 ve Uzun kenar = 6 olmalıdır.  
 Çevre en az =  $2 \times (5 + 6) = 22$  cm

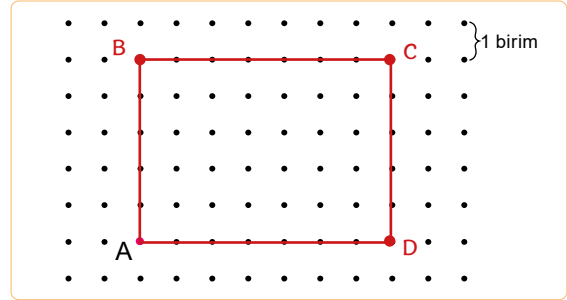
5.



Yukarıda kısa ve uzun kenarı verilen dikdörtgenin alanı kaç birimkaredir? (10 puan)

Cevap: Alan =  $5 \times 12$   
 $= 60$  birimkare

6. Aşağıda verilen dikdörtgen çizimini yapınız çevresini bulunuz. (20 puan)



A noktasının 5 birim yukarisına B noktası  
 B noktasının 7 birim sağına C noktası  
 C noktasının 5 birim aşağısına D noktası  
 D noktası ile A noktasını birleştir.

$\text{Ç}(ABCD) = 2 \times (5 + 7) = 24$  birim

7. Kısa kenarı 45 metre ve uzun kenarı 90 metre olan bir futbol sahasının bozulan alanlarına çim ekilecektir.

Bu futbol sahasının 2 950 metrekarelik alanına çim ekildiğine göre bozuk olmayan çim alan kaç metrekaredir? (20 puan)

Cevap: Alan =  $45 \times 90 = 4050 \text{ m}^2$   
 $4050 - 2950 = 1100 \text{ m}^2$

8. Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı  $30 \text{ cm}^2$  dir.

Buna göre bu dikdörtgenin çevresi en fazla kaç cm olur? (10 puan)

Cevap: Kısa kenar x Uzun kenar = 30  
 Kısa kenar = 1 ve Uzun kenar = 30 olarak seçilir.  
 Çevre =  $2 \times (1 + 30) = 2 \times 31 = 62$  cm



MEB'İN YENİ  
100'Ü

ÖZETİN  
ÖZETİ

ETKİNLİKLER

5. SINIF

SÜREÇ  
ODAKLI

TÜRKİYE YÜZYILI  
MAARİF MODELİ

YAZILI  
SENARYOLARI

AKILLI  
TAHTA

4. Tema: Sayılar ve Nicelikler (1) - Kesirler

# Matematik Defterim

Ekstra Ücretsiz  
Dijital Platform

3000

Çözümlü Soru  
ve Sınırsız

Deneme  
Sınavları



# 5. SINIF MATEMATİK

Bu fasikülün basım, yayım ve satış hakları Editör Yayınevine aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan; fasikülün tümünden veya bölümlerinden, yönergelerinden, ölçme araçlarından, etkinliklerinden ve fasiküldeki modellemelerden esinlenmek, bunları taklit etmek veya benzerini yapmak suçtur. Aynı zamanda elektronik yollarla, fotokopi yoluyla, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz veya dağıtılamaz.

## Editör

Turgut MEŞE

## Yazar

Komisyon

## ISBN

978-605-280-644-9

## Sertifika No

40447

## Baskı ve Cilt

Özgür WEB Matbaacılık

ANKARA



## İLETİŞİM

İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33 - 0 505 925 57 81

Fax: 0312 342 23 58

www.editoryayınevi.com

## İÇİNDEKİLER

### 4. TEMA: SAYILAR VE NİCELİKLER(2) (KESİRLER)

- ▶ KESİRLER VE FARKLI GÖSTERİMLERİ .....42
- ▶ KESİRLERİ KARŞILAŞTIRMA .....58
- ▶ KESİRLERİN GÖSTERİMİ VE  
KARŞILAŞTIRILMASI .....72
- ▶ YAZILI SENARYOSU - 1 .....77
- ▶ YAZILI SENARYOSU - 2 .....79



## Kesirleri Farklı Biçimlerde Temsil Etme

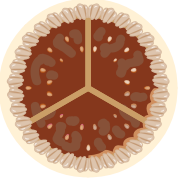
### Kesirler

- \* Bütün bir pasta 3 eşit parçaya bölünüyor ve 1 parçası Efe'ye veriliyor. Efe'ye verilen kısım nasıl gösterilir?
- \* Bütün bir nar 2 eşit parçaya bölünüyor ve 1 parçası Ada 'ya veriliyor. Ada 'ya verilen kısım nasıl gösterilir?
- \* Bütün bir pizza 7 eşit parçaya bölünüyor ve 1 parçası Eda'ya veriliyor. Eda'ya verilen kısım nasıl gösterilir?
- \* Bütün bir ekmek 4 eşit parçaya bölünüyor ve 1 parçası Ali 'ye veriliyor. Ali 'ye verilen kısım nasıl gösterilir?

Yukarıda sorulan soruların cevapları için kullanılan ifadelere kesir denir. Kesirler pay ve paydadan oluşur. Payda bütünün kaç eşit parçaya ayrıldığını , pay bu eşit parçalardan kaç tanesinin alındığını gösterir.

Kesir çizgisi ←  $\frac{\text{Pay}}{\text{Payda}}$  → Kaç parçanın alındığını gösterir.  
 Payda → Bütünün kaç eşit parçaya ayrıldığını gösterir.

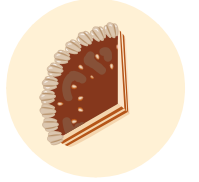
### Efe'nin pastası



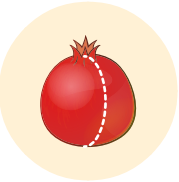
Pasta 3 eşit parçaya ayrılıyor.

Efe'ye düşen parçanın gösterimi  $\frac{1}{3}$   
 Efe 3 eşit parçadan 1'ini almıştır.

Efe'ye düşen parça (1)



### Ada'nın narı



Nar 2 eşit parçaya bölünüyor.

Ada'ya düşen parçanın gösterimi  $\frac{1}{2}$   
 Ada 2 eşit parçadan 1'ini almıştır.

Ada'ya düşen parça (1)



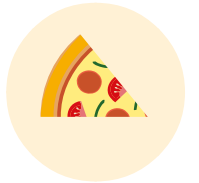
### Eda'nın pizzası



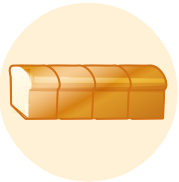
Pizza 7 eşit parçaya ayrılıyor.

Eda'ya düşen parçanın gösterimi  $\frac{1}{7}$   
 Eda 7 eşit parçadan 1'ini almıştır.

Eda'ya düşen parça (1)



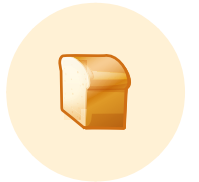
### Ali'nin ekmeği



Ekmek 4 eşit parçaya ayrılıyor.

Ali'ye düşen parçanın gösterimi  $\frac{1}{4}$   
 Ali 4 eşit parçada 1'ini almıştır.

Ali'ye düşen parça (1)



**Basit Kesir**

\* Payı paydasından küçük olan kesirlere basit kesir denir. Basit kesirlerin değeri 0'dan büyük, 1'den küçüktür.

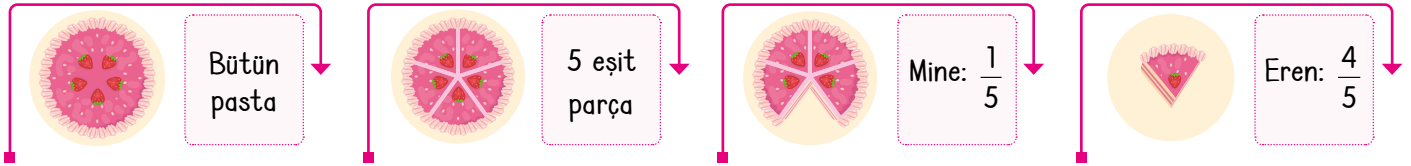
**Örnek:** Eş büyüklükte olan pizzaların kaç eşit parçaya ayrıldığını ve kaç parçasının yendiğini kesirlerle gösterelim.



Yukarıda gösterilen pizzalardan en çok yenen pizzanın gösterimi  $\frac{6}{8}$ , en az yenen pizzanın gösterimi  $\frac{1}{8}$ 'dir.

Buradan  $\frac{6}{8}$  kesrinin,  $\frac{1}{8}$  kesrinden büyük olduğunu söyleyebiliriz.

**Örnek:** Aşağıda iki eşit pasta alan Mine ile Eren bu pastaları 5 eşit parçaya böldürüyor. Mine pastanın 1 parçasını, Eren ise pastanın 4 parçasını yiyor. Buna göre Mine ile Eren'in yediği pastaların kesir gösterimlerini yaparak karşılaştıralım.

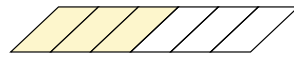
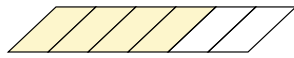


Mine pastasının 1 dilimini, Eren ise pastasının 4 dilimini yemiştir. Mine'nin yediği kısım  $\frac{1}{5}$ , Eren'in yediği kısım  $\frac{4}{5}$  olarak gösterilir. Eren 4 tane  $\frac{1}{5}$  kadarını yemiştir. Yani Eren'in yediği kısım daha fazladır.

Bu kesirlerin karşılaştırılması  $\frac{4}{5} > \frac{1}{5}$  şeklindedir.

**ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 1**

**Örnek Soru:** Sıla, Emine, Arif ve Ege'ye eş büyüklükte birer pide veriliyor. Bu dört arkadaş pidelerini 6 eş parçaya böldürüyor. Dört arkadaşın yediği kısımlar aşağıda gösterilmiştir. Buna göre noktalı yerleri uygun ifadelerle doldurunuz.



Sılanın yediği pide:  $\frac{1}{6}$

Emine'nin yediği pide:  $\frac{2}{6}$

Arif'in yediği pide:  $\frac{3}{6}$

Ege'nin yediği pide:  $\frac{5}{6}$

En fazla pide yiyen kişi: **Ege**

En az pide yiyen kişi: **Sıla**

Sıla **1** tane  $\frac{1}{6}$  pide yemiştir. Emine **2** tane  $\frac{1}{6}$  pide yemiştir.

Arif **3** tane  $\frac{1}{6}$  pide yemiştir. Ege **5** tane  $\frac{1}{6}$  pide yemiştir.

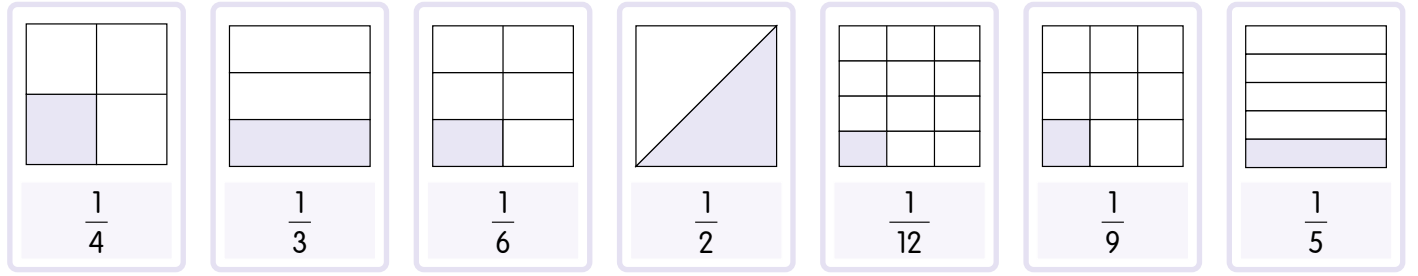
Kesir gösterimlerinin sıralanması:  $\frac{5}{6} > \frac{3}{6} > \frac{2}{6} > \frac{1}{6}$



## Birim Kesir

\* Payında 1 olan basit kesirlere birim kesir denir.

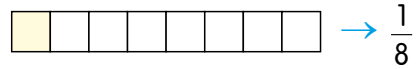
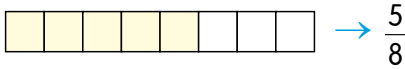
Örnek: Aşağıda eş parçalara ayrılmış olan bütünlerdeki birim kesirleri gösterelim.



Gösterilen kesirlerde en küçük olanı  $\frac{1}{12}$  ve en büyük olanı  $\frac{1}{2}$ 'dir.

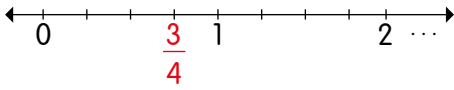
Örnek:  $\frac{5}{8}$  kesrinin içinde kaç tane birim kesir olduğunu bulalım.

$\frac{1}{8}$  birim kesirdir.  $\frac{5}{8}$ 'in içinde 5 tane  $\frac{1}{8}$  vardır.



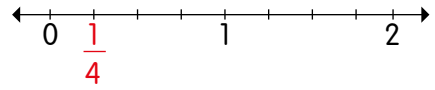
Örnek:  $\frac{3}{4}$  kesrini ve bu kesrin birim kesrini sayı doğrusu üzerinde gösterelim.

**NOT:** Basit kesirler 0 ile 1 arasındadır.



Sayı doğrusunda 0 ile 1 aralığı 4 eşit parçaya ayrıldı ve 0'dan başlayarak 3 parçası alındı.

$\frac{3}{4}$  kesrinin birim kesri  $\frac{1}{4}$ 'tür.

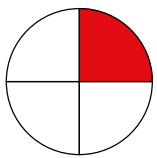


0 ile 1 aralığı 4 eşit parçaya ayrıldı ve 0'dan başlayarak bir parçası alındı.

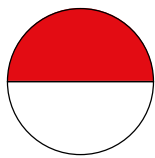
$\frac{3}{4}$  kesrinin içinde 3 tane  $\frac{1}{4}$  vardır.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM -2

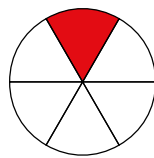
Örnek Soru: Aşağıda eş parçalara ayrılmış olan bütünlerin birim kesir kadarını boyayınız ve kesir ile gösteriniz. Noktalı yerleri uygun ifadelerle tamamlayınız.



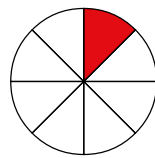
Birim kesir:  $\frac{1}{4}$



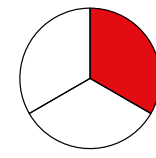
Birim kesir:  $\frac{1}{2}$



Birim kesir:  $\frac{1}{6}$



Birim kesir:  $\frac{1}{8}$



Birim kesir:  $\frac{1}{3}$

\*  $\frac{3}{4}$  kesrinin içinde **3** tane birim kesir vardır.

\*  $\frac{5}{6}$  kesrinin içinde **5** tane birim kesir vardır.

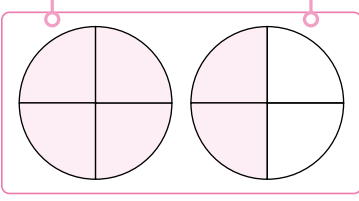
\*  $\frac{3}{8}$  kesrinin içinde **3** tane birim kesir vardır.

\*  $\frac{2}{3}$  kesrinin içinde **2** tane birim kesir vardır.

**Bileşik Kesir**

\* Payı paydasına eşit veya payı paydasından büyük olan kesirlere denir.

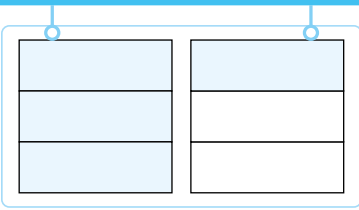
Örnek: Aşağıda verilen gösterimlerin boyalı kısımlarının kesir karşılıklarını yazalım.



\* Bütün 4 eşit parçaya bölündüğü için paydada 4 olur.

\* Kesir gösterim =  $\frac{\text{Boyalı parça sayısı}}{\text{Bir bütünün bölündüğü parça sayısı}} = \frac{6}{4}$

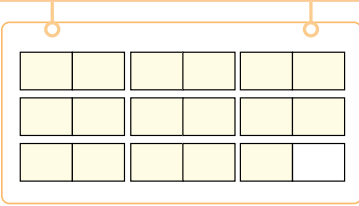
\*  $\frac{6}{4}$  kesrinde pay 6, payda 4 olup payı paydadan büyüktür.



\* Bütün 3 eşit parçaya bölündüğü için paydada 3 olur.

\* Kesir gösterim =  $\frac{\text{Boyalı parça sayısı}}{\text{Bir bütünün bölündüğü parça sayısı}} = \frac{4}{3}$

\*  $\frac{4}{3}$  kesrinde pay 4, payda 3 olup payı paydadan büyüktür.

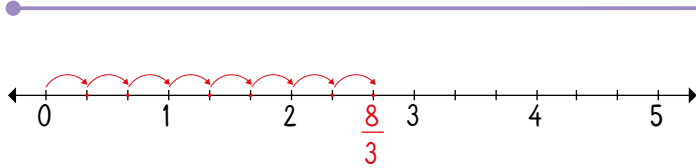


\* Bütün 2 eşit parçaya bölündüğü için paydada 2 olur.

\* Kesir gösterim =  $\frac{\text{Boyalı parça sayısı}}{\text{Bir bütünün bölündüğü parça sayısı}} = \frac{17}{2}$

\*  $\frac{17}{2}$  kesrinde pay 17, payda 2 olup payı paydadan büyüktür.

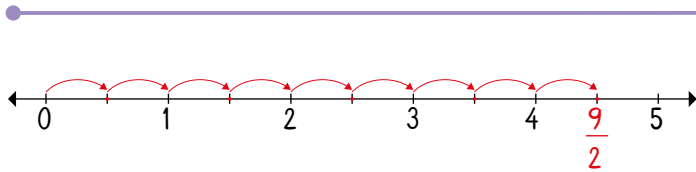
Örnek:  $\frac{8}{3}$  bileşik kesrini sayı doğrusu üzerinde gösterelim.



$\frac{8}{3}$  kesrinde bir bütün 3 eşit parçaya ayrılmıştır.

Bu kesir için her bütünü 3 eşit parçaya ayırmamız gerekir. Daha sonra 0'dan başlayıp 8. parçayı göstermemiz gerekir.

Örnek:  $\frac{9}{2}$  bileşik kesrini sayı doğrusu üzerinde gösterelim.



$\frac{9}{2}$  kesrinde bir bütün 2 eşit parçaya ayrılmış ve 9 tane

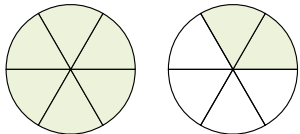
parça alınmıştır.

Sayı doğrusunda her bütünü 2 eşit parçaya ayıralım.

Daha sonra 0'dan başlayıp 9. parçayı göstermemiz gerekir.

**ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 3**

Örnek Soru: Aşağıda verilen görsellerdeki bileşik kesre karşılık gelen kesri yazınız ve noktalı yerleri uygun şekilde doldurunuz.



Kesir gösterim =  $\frac{\text{Boyalı parça sayısı}}{\text{Bir bütünün bölündüğü parça sayısı}} = \frac{8}{6}$

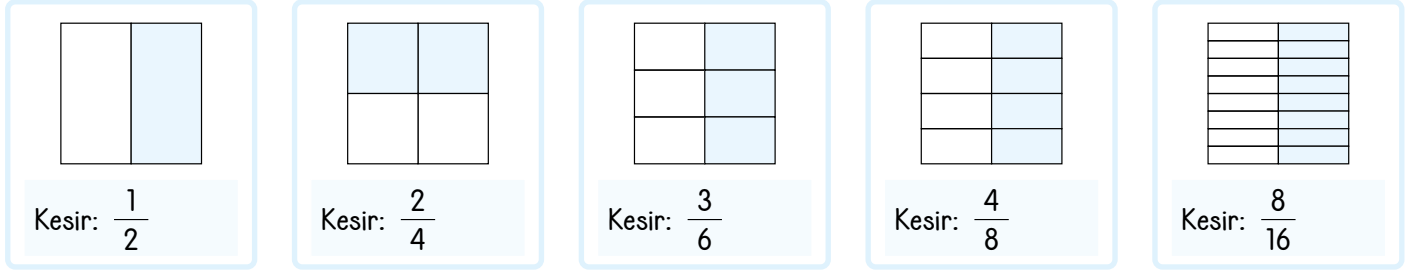
Gösterilen kesrin payı .....8..... ve paydası .....6..... şeklinde olup payı paydasından .....büyük..... tür.



## Denk Kesir

- \* Bir kesirde aynı büyüklüğü gösteren kesirlere denir.
- \* Denk kesirlerin payı ve paydası aynı sayı ile çarpılır veya bölünür.

**Örnek:** Aşağıda verilen görsellerdeki boyalı kısımları inceleyelim ve kesir ile gösterelim.



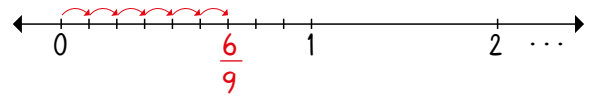
Yukarıda gösterilen bütün parçaların hepsi aynı boyda ve boyalı kısımların hepsi birbirine eşittir. Boyalı kısımları gösteren kesirlerin hepsi birbirine denktir.

- \*  $\frac{1}{2}$  kesrinin payı ve paydası 2 ile çarpılırsa  $\frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$  olur.
- \*  $\frac{1}{2}$  kesrinin payı ve paydası 3 ile çarpılırsa  $\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$  olur.
- \*  $\frac{1}{2}$  kesrinin payı ve paydası 4 ile çarpılırsa  $\frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8}$  olur.
- \*  $\frac{1}{2}$  kesrinin payı ve paydası 8 ile çarpılırsa  $\frac{1 \times 8}{2 \times 8} = \frac{8}{16}$  olur.

Böylece  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{6}$ ,  $\frac{4}{8}$ ,  $\frac{8}{16}$  kesirleri birbirine denktir denir.

**Örnek:**  $\frac{2}{3}$  kesrinin payı ve paydasını 3 ile çarpalım ve  $\frac{2}{3}$  kesrine denk olan kesri sayı doğrusunda gösterelim.

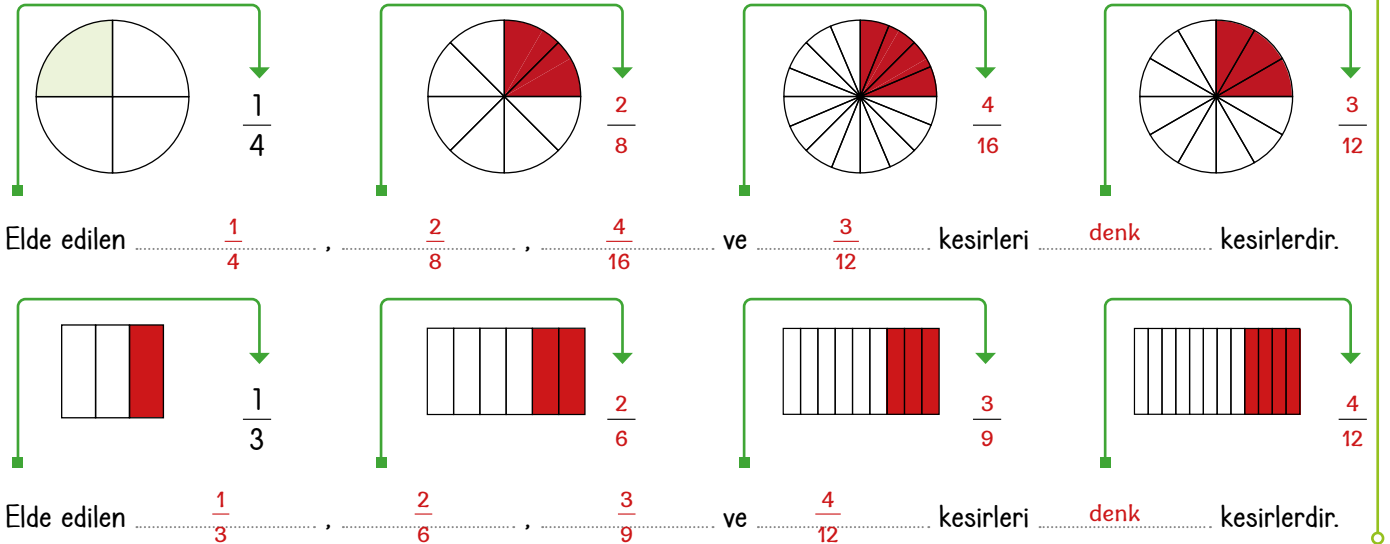
$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{6}{9}$$



( $\frac{6}{9}$  kesri basit kesir olduğu için sayı doğrusunda 0 ile 1 aralığındadır.)

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 4

**Örnek Soru:** Aşağıda verilen görsellerdeki kesirlere denk kesirleri boyayarak gösteriniz, noktalı yerleri doldurunuz.





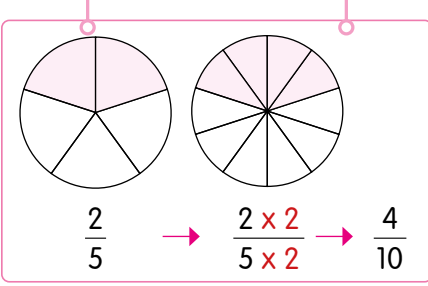
## Kesirlerin Ondalık ve Yüzdelik Gösterimleri

\* Paydasında 10, 100, 1000 gibi 10'un katı olan kesirlere ondalık kesir denir. Bu kesirlerin gösterimlerine de ondalık sayı denir.

\* Paydasında 100 olan kesirlerin % ile ifade edilmesine yüzdelik gösterim denir. % ile gösterilir.

Örnek: Aşağıda verilen boyalı kısımların gösterimlerini ondalık sayılarla gösterelim.

$\frac{2}{5}$  kesrini ondalık kesir ve ondalık sayı olarak gösterelim.



\*  $\frac{2}{5}$  kesrinin paydasını 10 yapmak için payı ve paydayı 2 ile genişlettik.

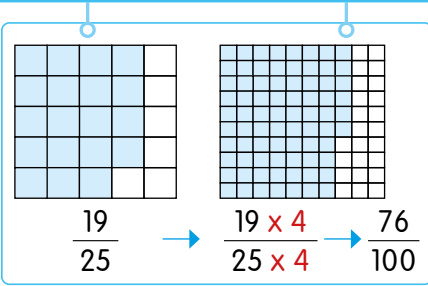
\* Böylece kesrimizin paydası 10 oldu.

\* Elde ettiğimiz  $\frac{4}{10}$  kesri ondalık kesirdir.

\* Bu kesrin ondalıklı sayı gösterimi 0,4'tür.

Örnek:  $\frac{19}{25}$  kesrini ondalık kesir ve ondalık sayı olarak yazalım.

$\frac{19}{25}$  kesrinin paydasını 10 yapamayacağımız için paydayı 100 yapmalıyız. Bunun için payı ve paydayı 4 ile çarpalım.



\*  $\frac{19}{25}$  kesrinin paydasını 100 yapmak için payı ve paydayı 4 ile çarptık.

\* Böylece kesrimizin paydası 100 oldu.

\* Elde ettiğimiz  $\frac{76}{100}$  kesri ondalık kesirdir.

\* Bu kesrin ondalıklı sayı gösterimi 0,76'dır.

Örnek: Aşağıda verilen kesirlerin ondalık kesir ve ondalık sayı karşılıklarını yazalım.

\*  $\frac{3}{20} \rightarrow \frac{3 \times 5}{20 \times 5} = \frac{15}{100}$  ondalık kesir =  $\frac{15}{100}$  ve ondalık sayı 0,15'tir.

\*  $\frac{38}{20} \rightarrow \frac{38 \div 2}{20 \div 2} = \frac{19}{10}$  ondalık kesir =  $\frac{19}{10}$  ve ondalık sayı 1,9'dur.

\*  $\frac{11}{50} \rightarrow \frac{11 \times 2}{50 \times 2} = \frac{22}{100}$  ondalık kesir =  $\frac{22}{100}$  ve ondalık sayı 0,22'dir.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 5

Örnek Soru: Aşağıda verilen kesirlerin ondalık kesir ve ondalık sayı karşılıklarını yazınız.

\*  $\frac{4}{25} \rightarrow \frac{4 \times 4}{25 \times 4} = \frac{16}{100}$  ondalık kesir =  $\frac{16}{100}$  ve ondalık sayı 0,16

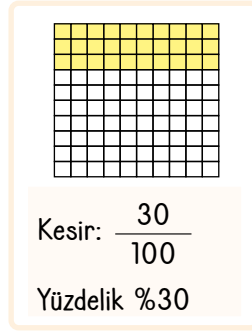
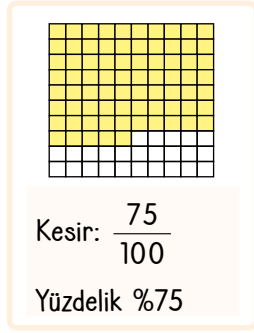
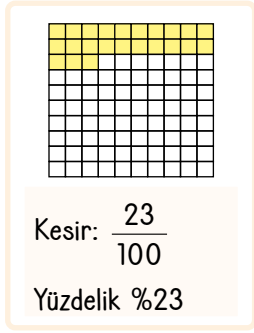
\*  $\frac{4}{5} \rightarrow \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10}$  ondalık kesir =  $\frac{8}{10}$  ve ondalık sayı 0,8

\*  $\frac{24}{200} \rightarrow \frac{24 \div 2}{200 \div 2} = \frac{12}{100}$  ondalık kesir =  $\frac{12}{100}$  ve ondalık sayı 0,12



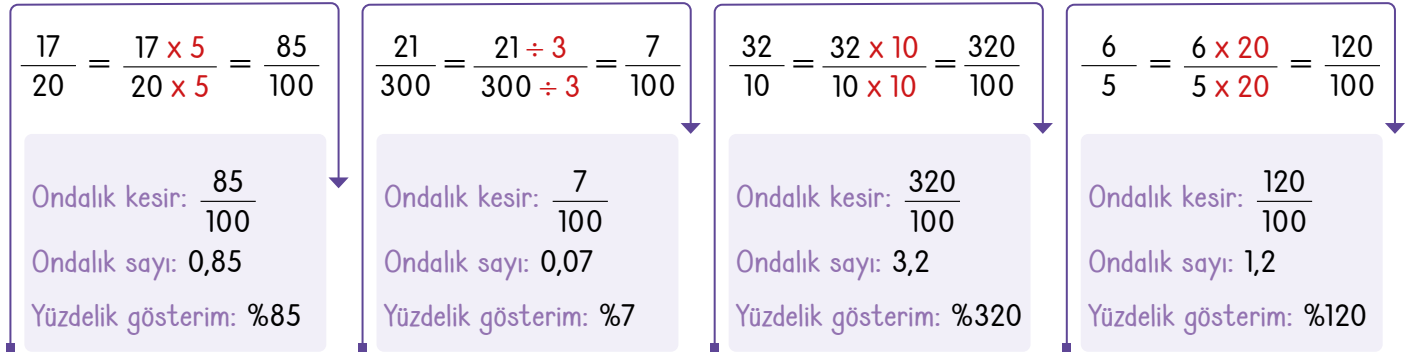


**Örnek:** Aşağıda verilen yüzlük kartlardaki boyalı kısımları yüzde gösterimleri ile yazalım.

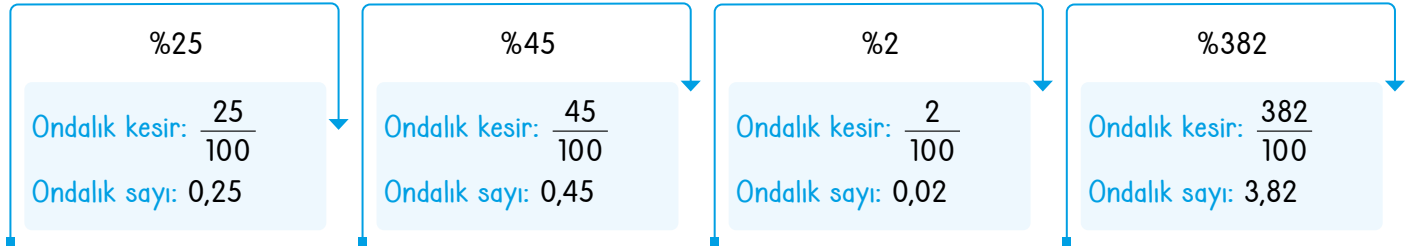


Yukarıda gösterilen yüzdelik ifadelerden en büyüğü %75 ve en küçüğü %1'dir.

**Örnek:** Aşağıda verilen kesirlerin paydalarını 100 yaparak ondalık kesir, ondalık sayı ve yüzdelik gösterim olarak yazalım.

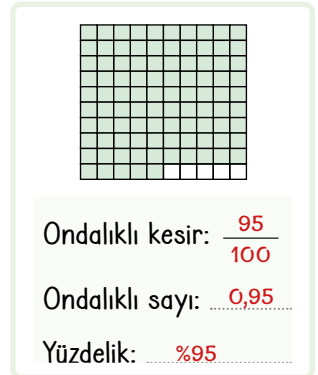
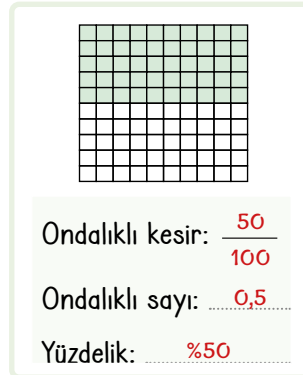
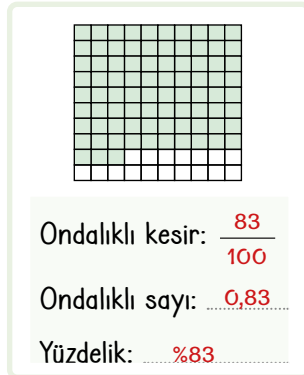
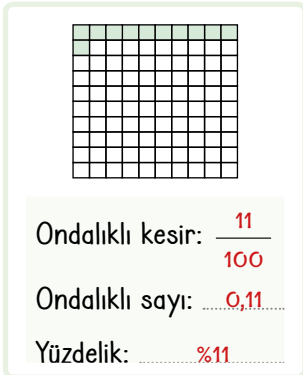


**Örnek:** Aşağıda yüzdelik gösterimleri verilen sayıların ondalık kesir ve ondalık sayılarını yazınız.



## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 6

**Örnek Soru:** Aşağıda verilen görsellerde boyalı kısımlara uygun ondalık kesir, ondalıklı sayı ve yüzdelik gösterim ifadelerini yazınız.



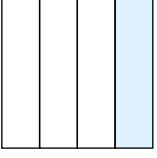


1.

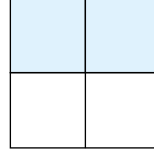
Etkinlik

Kesirler ve Farklı Gösterimleri

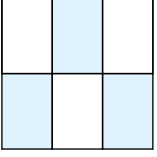
Aşağıda gösterilen boyalı kısımları kesir olarak gösteriniz ve noktalı yerlere uygun ifadeler yazınız.



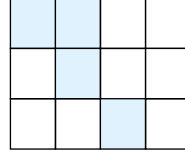
Boyalı parça sayısı =  $\frac{1}{4}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{4}{4}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{1}{4}$



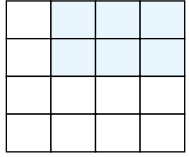
Boyalı parça sayısı =  $\frac{2}{4}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{4}{4}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{2}{4}$



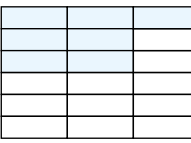
Boyalı parça sayısı =  $\frac{3}{6}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{6}{6}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{3}{6}$



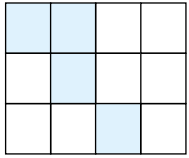
Boyalı parça sayısı =  $\frac{6}{12}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{12}{12}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{6}{12}$



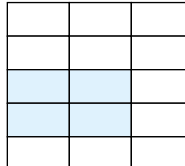
Boyalı parça sayısı =  $\frac{6}{16}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{16}{16}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{6}{16}$



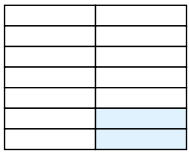
Boyalı parça sayısı =  $\frac{7}{18}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{18}{18}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{7}{18}$



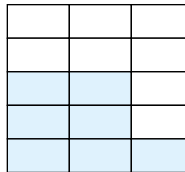
Boyalı parça sayısı =  $\frac{4}{12}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{12}{12}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{4}{12}$



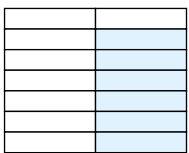
Boyalı parça sayısı =  $\frac{4}{15}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{15}{15}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{4}{15}$



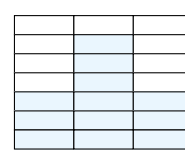
Boyalı parça sayısı =  $\frac{2}{14}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{14}{14}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{2}{14}$



Boyalı parça sayısı =  $\frac{7}{15}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{15}{15}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{7}{15}$



Boyalı parça sayısı =  $\frac{6}{14}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{14}{14}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{6}{14}$

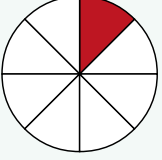
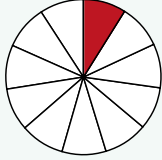
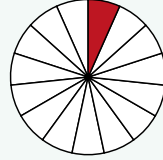
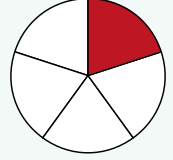
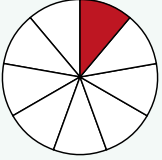
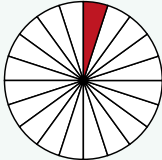
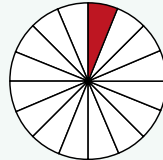
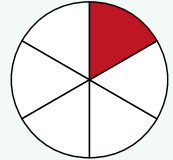
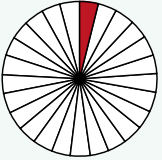
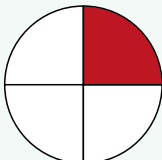
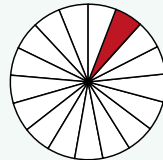
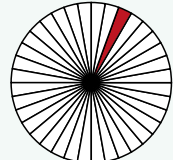
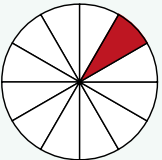
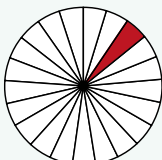
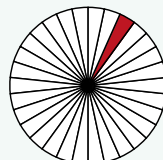
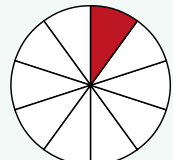


Boyalı parça sayısı =  $\frac{12}{21}$   
Toplam parça sayısı =  $\frac{21}{21}$   
Kesir ile yazılışı =  $\frac{12}{21}$

2.  
Etkinlik

Kesirler ve Farklı Gösterimleri

Aşağıda verilen şekillerin birim kesir kadarını boyayıp birim kesir değerini yazınız.

Birim kesir:  $\frac{1}{8}$ Birim kesir:  $\frac{1}{11}$ Birim kesir:  $\frac{1}{15}$ Birim kesir:  $\frac{1}{5}$ Birim kesir:  $\frac{1}{9}$ Birim kesir:  $\frac{1}{20}$ Birim kesir:  $\frac{1}{16}$ Birim kesir:  $\frac{1}{6}$ Birim kesir:  $\frac{1}{25}$ Birim kesir:  $\frac{1}{4}$ Birim kesir:  $\frac{1}{17}$ Birim kesir:  $\frac{1}{36}$ Birim kesir:  $\frac{1}{12}$ Birim kesir:  $\frac{1}{21}$ Birim kesir:  $\frac{1}{30}$ Birim kesir:  $\frac{1}{10}$ 

Kendinizi aldığınız yıldız sayısı ile değerlendiriniz.

1 - 10 doğru: ★ 11 - 15 doğru: ★★ 16 doğru: ★★★

Aldığım yıldız sayısı → .....

★ : Tekrar çözmelisin!

★★★ : İyisin 😊

★★★★ : Süpersin ❤️

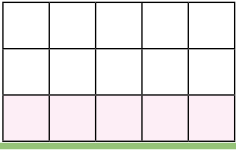


3.

Etkinlik

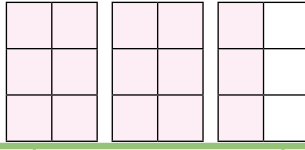
Kesirler ve Farklı Gösterimleri

Aşağıda verilen şekillerin boyalı kısımlarını gösteren kesirleri ve bu kesirlerin çeşitlerini yazınız.



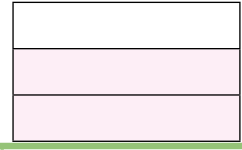
$$\text{Kesir} = \frac{5}{15}$$

Kesir çeşidi = Basit



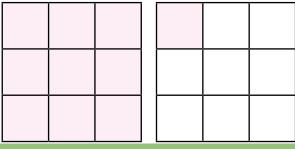
$$\text{Kesir} = \frac{15}{6}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



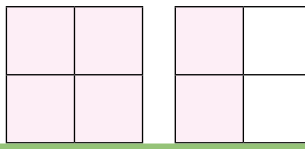
$$\text{Kesir} = \frac{2}{3}$$

Kesir çeşidi = Basit



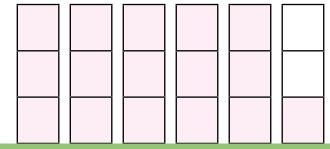
$$\text{Kesir} = \frac{10}{9}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



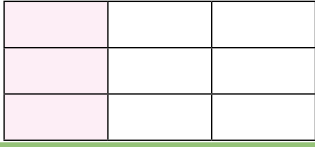
$$\text{Kesir} = \frac{6}{4}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



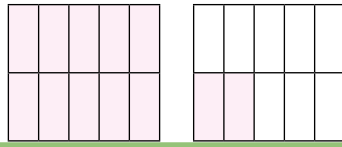
$$\text{Kesir} = \frac{16}{3}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



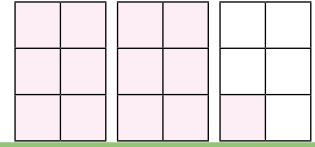
$$\text{Kesir} = \frac{3}{9}$$

Kesir çeşidi = Basit



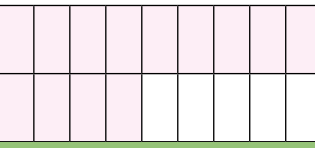
$$\text{Kesir} = \frac{12}{10}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



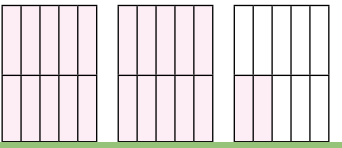
$$\text{Kesir} = \frac{13}{6}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



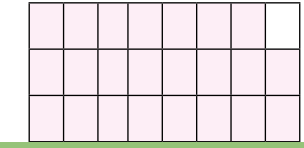
$$\text{Kesir} = \frac{13}{18}$$

Kesir çeşidi = Basit



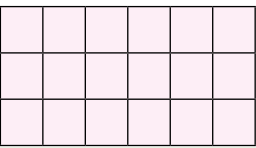
$$\text{Kesir} = \frac{22}{10}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



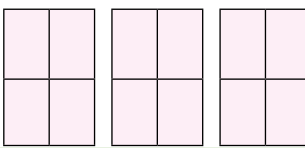
$$\text{Kesir} = \frac{23}{24}$$

Kesir çeşidi = Basit



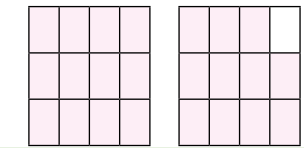
$$\text{Kesir} = \frac{18}{18}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



$$\text{Kesir} = \frac{12}{4}$$

Kesir çeşidi = Bileşik



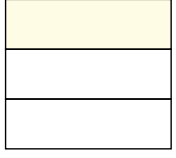
$$\text{Kesir} = \frac{23}{12}$$

Kesir çeşidi = Bileşik

4.  
Etkinlik

Kesirler ve Farklı Gösterimleri

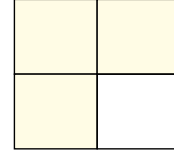
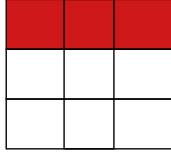
Aşağıda verilen kesirlere denk olan kesirleri yazınız ve denk kesir kadarını boyayınız.



$$\frac{1}{3}$$

(3 ile genişlet çarp)

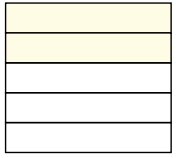
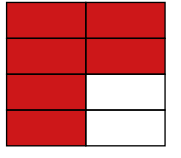
$$\frac{3}{9}$$



$$\frac{3}{4}$$

(2 ile genişlet çarp)

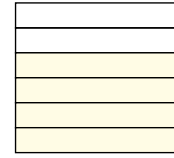
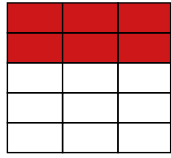
$$\frac{6}{8}$$



$$\frac{2}{5}$$

(3 ile genişlet çarp)

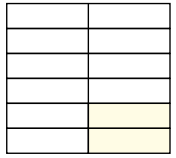
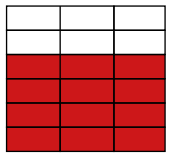
$$\frac{6}{15}$$



$$\frac{4}{6}$$

(3 ile genişlet çarp)

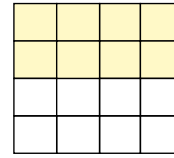
$$\frac{12}{18}$$



$$\frac{2}{12}$$

(2 ile sadeleştir böl)

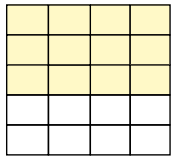
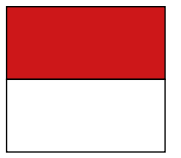
$$\frac{1}{6}$$



$$\frac{8}{16}$$

(8 ile sadeleştir böl)

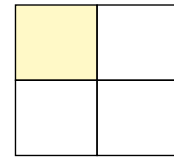
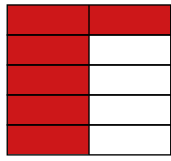
$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{12}{20}$$

(2 ile sadeleştir böl)

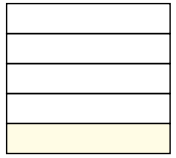
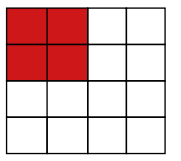
$$\frac{6}{10}$$



$$\frac{1}{4}$$

(4 ile genişlet çarp)

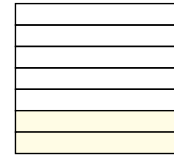
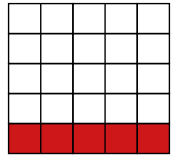
$$\frac{4}{16}$$



$$\frac{1}{5}$$

(5 ile genişlet çarp)

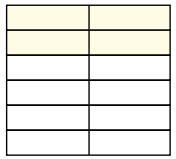
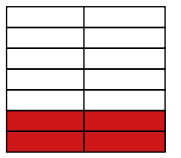
$$\frac{5}{25}$$



$$\frac{2}{7}$$

(2 ile genişlet çarp)

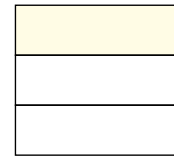
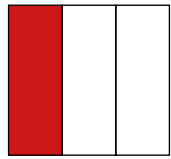
$$\frac{4}{14}$$



$$\frac{4}{12}$$

(4 ile sadeleştir böl)

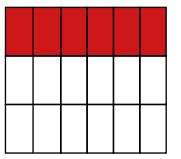
$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{3}$$

(6 ile genişlet çarp)

$$\frac{6}{18}$$



## ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Evet \ Hayır

Bu etkinliği zorlanmadan yaptım ve denk kesirleri çok iyi kavradım.

Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım tekrar çözmemde fayda var.



5.

Etkinlik

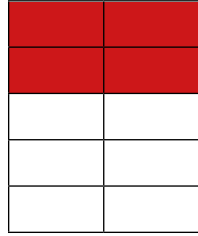
Kesirler ve Farklı Gösterimleri

Aşağıda verilen kesirlerin ondalık kesir karşılığını yazınız. Ondalık kesir kadarını boyayınız.

$$\text{Kesir} = \frac{2}{5}$$

Pay ve paydayı 2 ile çarp

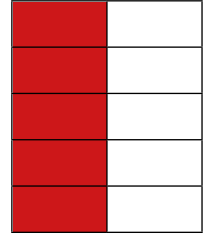
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{4}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{1}{2}$$

Pay ve paydayı 5 ile çarp

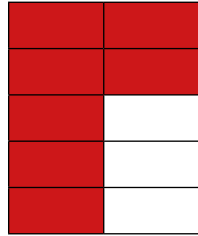
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{5}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{14}{20}$$

Pay ve paydayı 2'ye böl

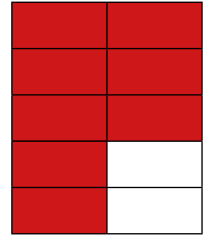
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{7}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{40}{50}$$

Pay ve paydayı 5'e böl

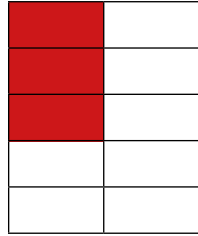
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{8}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{9}{30}$$

Pay ve paydayı 3'e böl

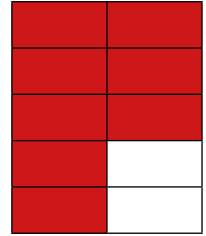
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{3}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{4}{5}$$

Pay ve paydayı 2 ile çarp

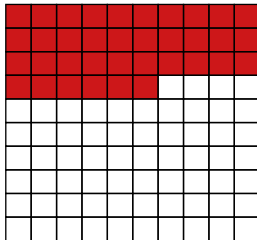
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{8}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{9}{25}$$

Pay ve paydayı 4 ile çarp

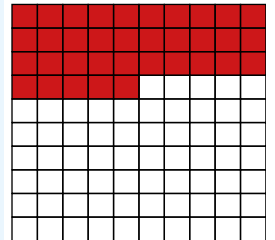
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{36}{100}$$



$$\text{Kesir} = \frac{7}{20}$$

Pay ve paydayı 5 ile çarp

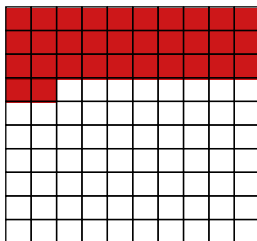
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{35}{100}$$



$$\text{Kesir} = \frac{64}{200}$$

Pay ve paydayı 2'ye böl

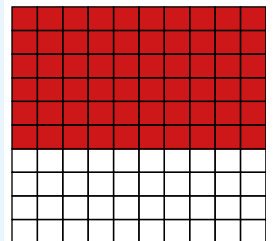
$$\text{Ondalık kesir} = \frac{32}{100}$$



$$\text{Kesir} = \frac{15}{25}$$

Pay ve paydayı 4 ile çarp

$$\text{Ondalık kesir} = \frac{60}{100}$$

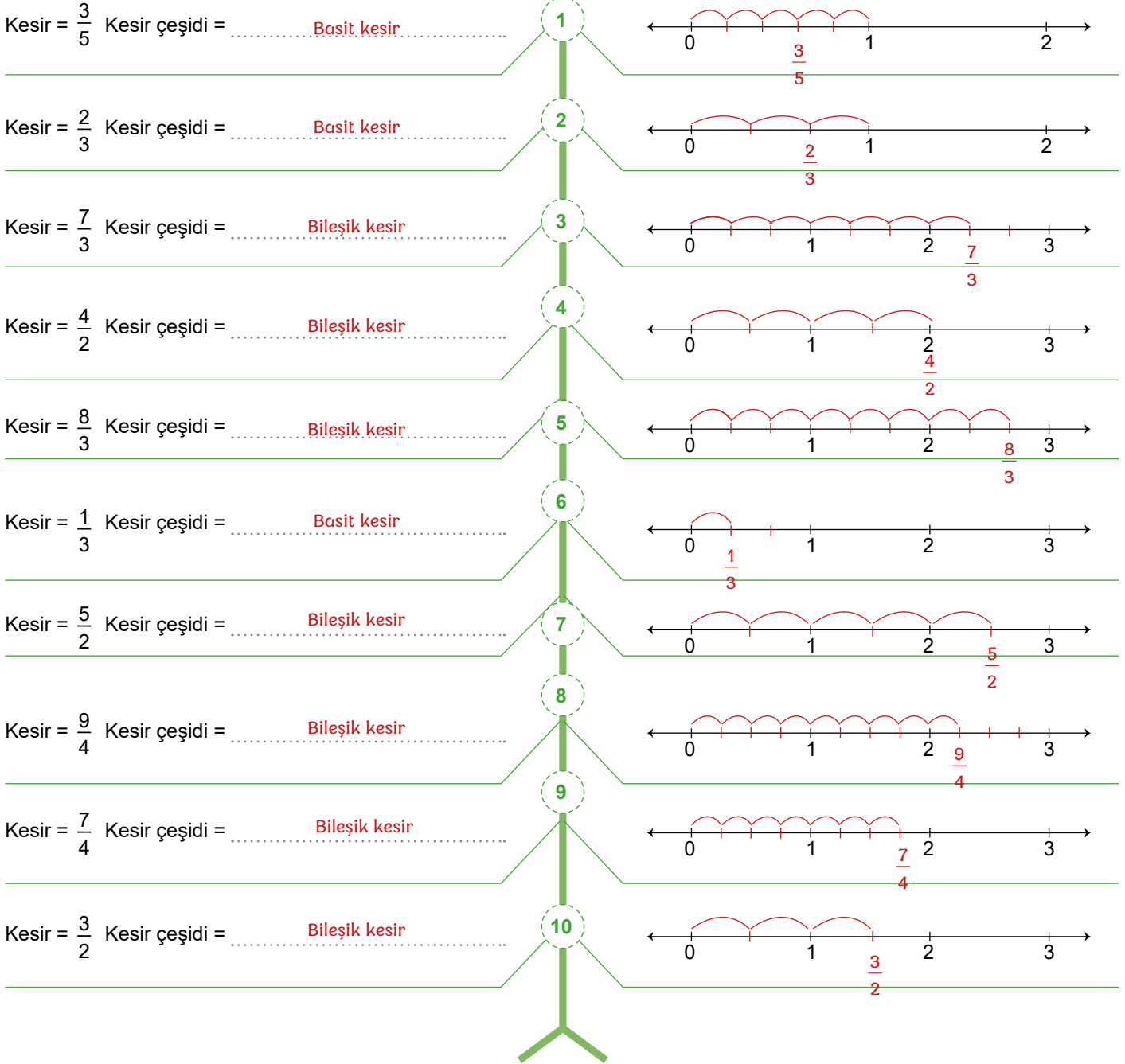


6.  
Etkinlik

Kesirler ve Farklı Gösterimleri

Aşağıda verilen kesirlerin basit veya bileşik kesir olduklarını yazınız ve sayı doğrusunda gösteriniz.

## DOĞAL SAYILAR



ÖZ

DEĞERLENDİRME

0 - 5 doğru: ✓

6 - 9: ✓✓

10 doğru: ✓✓✓

Aldığım yıldız sayısı → .....

✓ : Tekrar çözmelisin!

✓✓ : İyisin 😊

✓✓✓ : Süpersin ❤️

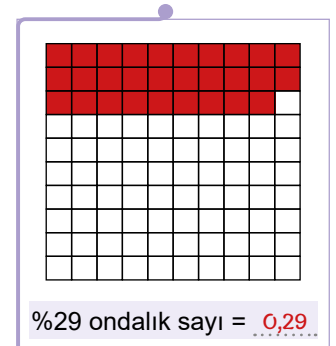
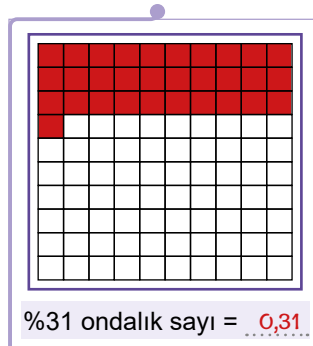
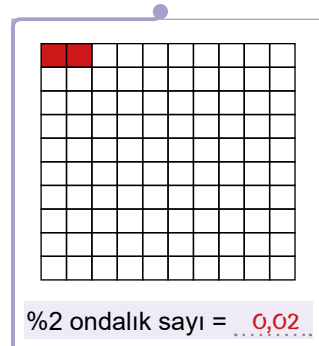
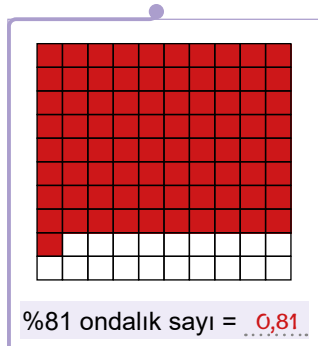
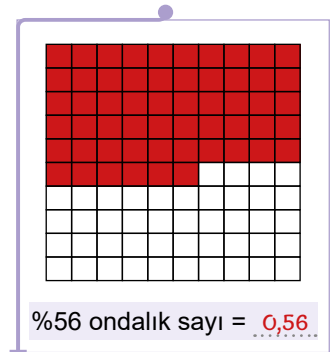
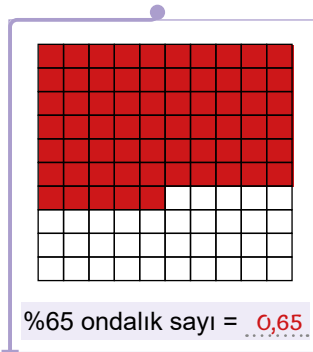
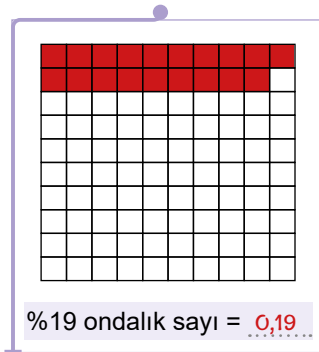
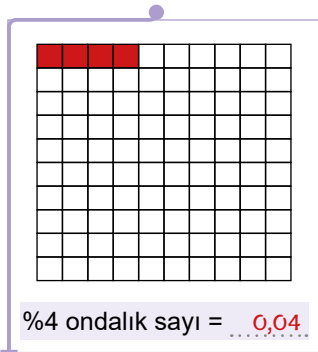
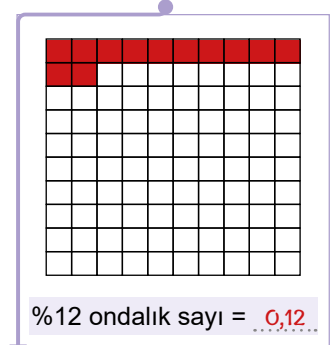
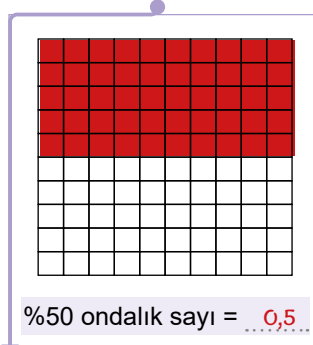
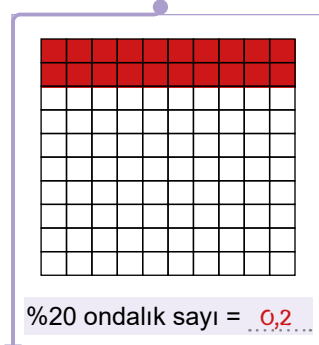
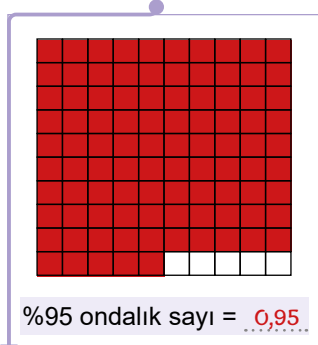
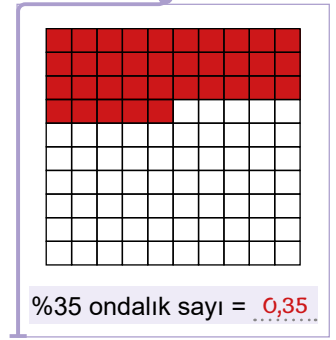
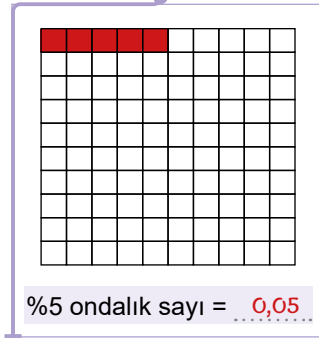


7.

Etkinlik

Kesirler ve Farklı Gösterimleri

Aşağıda yüzdeleri verilen ifadelerin yüzdesi kadar boyama yapınız ve noktaları doldurunuz.





8.  
Etkinlik

Kesirler ve Farklı Gösterimleri

Aşağıda verilen noktalı yerleri uygun ifadelerle doldurunuz.

Yüzdeler gösterim = ...%16... Ondalık sayı = ...0,16...

Kesir =  $\frac{32}{200}$  kesrini 2 ile sadeleştirerek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%15... Ondalık sayı = ...0,15...

Kesir =  $\frac{3}{20}$  kesrini 5 ile genişleterek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%2... Ondalık sayı = ...0,02...

Kesir =  $\frac{14}{700}$  kesrini 7 ile sadeleştirerek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%84... Ondalık sayı = ...0,84...

Kesir =  $\frac{21}{25}$  kesrini 4 ile genişleterek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%3... Ondalık sayı = ...0,03...

Kesir =  $\frac{12}{400}$  kesrini 4 ile sadeleştirerek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%150... Ondalık sayı = ...1,5...

Kesir =  $\frac{3}{2}$  kesrini 50 ile genişleterek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%3... Ondalık sayı = ...0,03...

Kesir =  $\frac{9}{300}$  kesrini 3 ile sadeleştirerek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%110... Ondalık sayı = ...1,1...

Kesir =  $\frac{11}{10}$  kesrini 10 ile genişleterek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%80... Ondalık sayı = ...0,8...

Kesir =  $\frac{160}{200}$  kesrini 2 ile sadeleştirerek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%140... Ondalık sayı = ...1,4...

Kesir =  $\frac{280}{200}$  kesrini 2 ile sadeleştirerek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%40... Ondalık sayı = ...0,4...

Kesir =  $\frac{2}{5}$  kesrini 20 ile genişleterek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

Yüzdeler gösterim = ...%50... Ondalık sayı = ...0,5...

Kesir =  $\frac{450}{900}$  kesrini 9 ile sadeleştirerek yüzdeler gösterimini ve ondalık sayıyı yazınız.

## ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Evet \ Hayır

Bu etkinliği zorlanmadan yaptım. Denk kesirlerde sadeleştirme veya genişletme yapıldığını iyi kavradım.

Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım tekrar çözmeliyim.

9.  
Etkinlik

Kesirler ve Farklı Gösterimleri

Aşağıdaki kutucuklarda ürünlere yapılan indirim yüzdeleri verilmiştir. Buna göre soruları cevaplayınız.

<p>Pantolon : %5 Gömlek : %10 Tişört : %8 Elbise : %15</p> <p><b>A</b></p>	<p>Pantolon : %11 Gömlek : %8 Tişört : %11 Elbise : %5</p> <p><b>B</b></p>	<p>Pantolon : %15 Gömlek : %18 Tişört : %12 Elbise : %10</p> <p><b>C</b></p>
<p>Pantolon : %9 Gömlek : %14 Tişört : %12 Elbise : %6</p> <p><b>D</b></p>	<p>Pantolon : %16 Gömlek : %3 Tişört : %6 Elbise : %25</p> <p><b>E</b></p>	<p>Pantolon : %4 Gömlek : %6 Tişört : %9 Elbise : %7</p> <p><b>F</b></p>
<p>Pantolon : %16 Gömlek : %18 Tişört : %12 Elbise : %6</p> <p><b>G</b></p>	<p>Pantolon : %8 Gömlek : %6 Tişört : %8 Elbise : %4</p> <p><b>H</b></p>	<p>Pantolon : %15 Gömlek : %25 Tişört : %25 Elbise : %9</p> <p><b>I</b></p>
<p>Pantolon : %4 Gömlek : %5 Tişört : %3 Elbise : %16</p> <p><b>J</b></p>	<p>Pantolon : %15 Gömlek : %12 Tişört : %20 Elbise : %14</p> <p><b>K</b></p>	<p>Pantolon : %6 Gömlek : %10 Tişört : %6 Elbise : %6</p> <p><b>L</b></p>
<p>Pantolon : %8 Gömlek : %10 Tişört : %7 Elbise : %11</p> <p><b>M</b></p>	<p>Pantolon : %25 Gömlek : %30 Tişört : %18 Elbise : %40</p> <p><b>N</b></p>	<p>Pantolon : %6 Gömlek : %10 Tişört : %20 Elbise : %35</p> <p><b>O</b></p>

1. Hangi kutucuktaki gömlek indirimi en fazladır?

Cevap: **N**

2. Hangi kutucuktaki tişört indirimi en azdır?

Cevap: **J**

3. 100 liralık gömlek B kutucuğunda kaç liraya gelir?

Cevap: **92 liraya gelir.**

4. Hangi kutucuklardaki tişört indirimi %12 'dir?

Cevap: **C, D, G**

5. Hangi kutucuklardaki tüm indirimler %10 'un üstündedir?

Cevap: **K, N**

6. Hangi kutucuklardaki tüm indirimler %10 'un altındadır?

Cevap: **F, H**

7. Hangi kutucuklardaki gömlek indirimi %10 'dur?

Cevap: **A, L, M, O**

8. Hangi kutucuklardaki elbise indirimleri eşittir?

Cevap: **D, G, L**

9. 100 liralık tişört E kutucuğunda kaç liraya gelir?

Cevap: **94 liraya gelir**

10. Hangi kutucuktaki gömlek ile tişört indirimi eşittir?

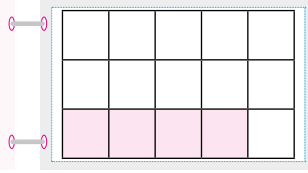
Cevap: **I**

10.  
Etkinlik

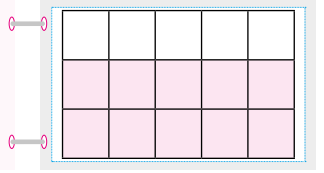
Kesirler ve Farklı Gösterimleri

Aşağıda verilen modellerin basit, bileşik ve tam sayılı kesir karşılıklarını yazınız. Noktalı yerleri doldurunuz.

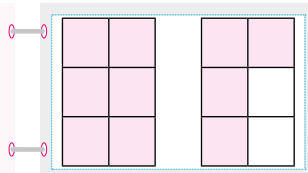
Kesir =  $\frac{4}{15}$   
 Kesir çeşidi = Basit  
 Sayı doğrusunda 0 ile  
 1 tam sayıları arasındadır.



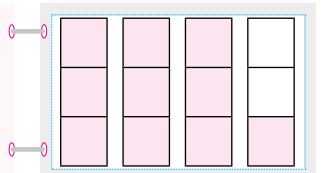
Kesir =  $\frac{10}{15}$   
 Kesir çeşidi = Basit  
 Sayı doğrusunda 0 ile  
 1 tam sayıları arasındadır.



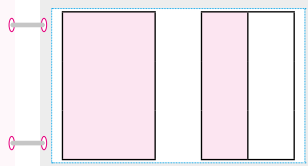
Kesir =  $\frac{10}{6}$   
 Kesir çeşidi = Bileşik  
 Sayı doğrusunda 1 ile  
 2 tam sayıları arasındadır.



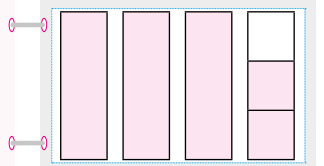
Kesir =  $\frac{10}{3}$   
 Kesir çeşidi = Bileşik  
 Sayı doğrusunda 3 ile  
 4 tam sayıları arasındadır.



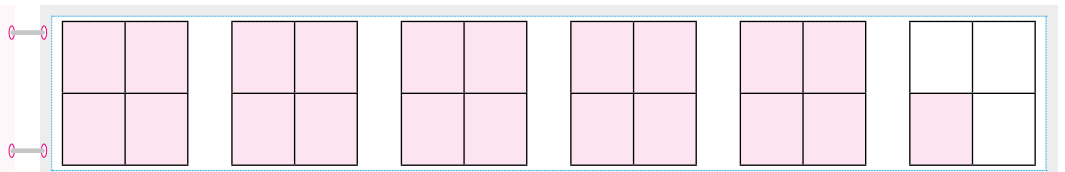
Kesir =  $1\frac{1}{2}$   
 Kesir çeşidi = Tam sayılı  
 Sayı doğrusunda 1 ile  
 2 tam sayıları arasındadır.



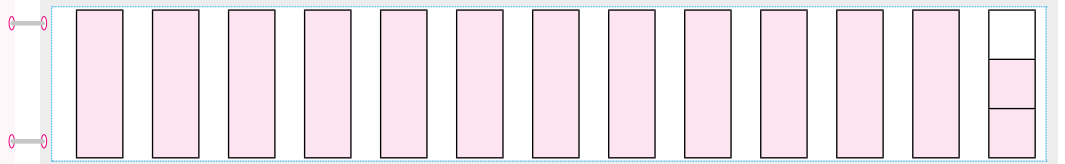
Kesir =  $3\frac{2}{3}$   
 Kesir çeşidi = Tam sayılı  
 Sayı doğrusunda 3 ile  
 4 tam sayıları arasındadır.



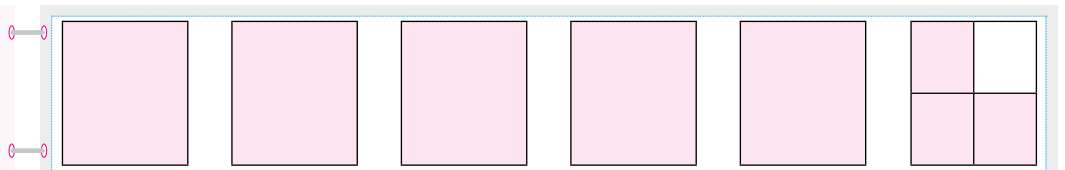
Kesir =  $\frac{21}{4}$   
 Kesir çeşidi = Bileşik  
 Sayı doğrusunda 5 ile  
 6 tam sayıları arasındadır.



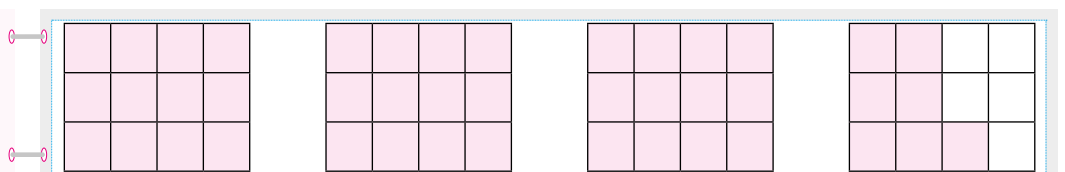
Kesir =  $12\frac{2}{3}$   
 Kesir çeşidi = Tam sayılı  
 Sayı doğrusunda 12 ile  
 13 tam sayıları arasındadır.



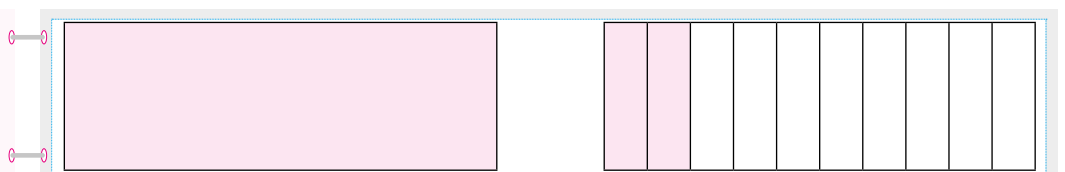
Kesir =  $5\frac{3}{4}$   
 Kesir çeşidi = Tam sayılı  
 Sayı doğrusunda 5 ile  
 6 tam sayıları arasındadır.



Kesir =  $\frac{43}{12}$   
 Kesir çeşidi = Bileşik  
 Sayı doğrusunda 3 ile  
 4 tam sayıları arasındadır.



Kesir =  $1\frac{2}{10}$   
 Kesir çeşidi = Tam sayılı  
 Sayı doğrusunda 1 ile  
 2 tam sayıları arasındadır.





## KESİRLERİ KARŞILAŞTIRMA

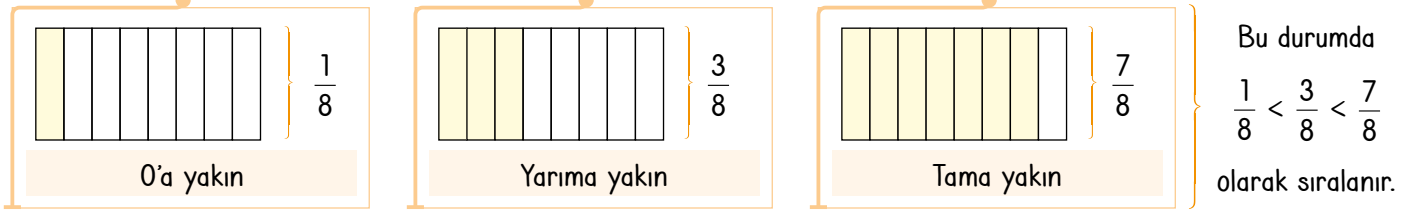
## Kesirli İfadelerin Karşılaştırılması

\* Payı paydasından küçük olan kesirlere basit kesir denir.

\* Basit kesirler sıralanırken aşağıdaki yöntem uygulanır.

➤ Kesrin 0'a yakınlığına bakılır. ➤ Kesrin  $\frac{1}{2}$ 'ye (yarıma) yakınlığına bakılır. ➤ Kesrin 1'e (tama) yakınlığına bakılır.

Örnek: Aşağıda verilen modellerin kesir karşılığını yazıp karşılaştıralım.



Örnek:  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{1}{5}$  ve  $\frac{4}{5}$  kesirlerini sayı doğrusunda gösterip sıralayalım.

$\frac{2}{5}$ ,  $\frac{1}{5}$  ve  $\frac{4}{5}$  kesirleri basit kesir olup 0 ile 1 aralığındadır. 0 ile 1 aralığını 5 eşit parçaya ayıralım ve kesirleri gösterelim.



Bu kesirlerin küçükten büyüğe doğru sıralanışı  $\frac{1}{5} < \frac{2}{5} < \frac{4}{5}$  biçiminde olur.

Örnek: 20 kişilik bir sınıfta 12 kişi futbolu, 6 kişi voleybolu ve geriye kalanları yüzmeyi seçmiştir. Buna göre bu sporları seçen öğrencileri kesir olarak gösterip büyükten küçüğe doğru sıralayalım.

➤ 20 kişiden 12'si futbolu seçmiştir. →  $\frac{12}{20}$

➤ 20 kişiden 6'sı voleybolu seçmiştir. →  $\frac{6}{20}$

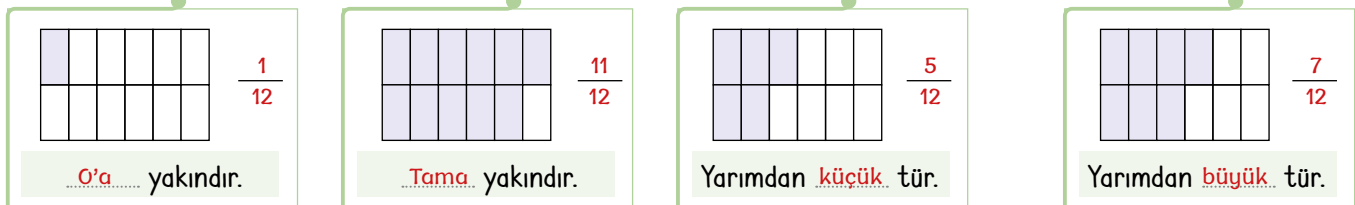
➤  $20 - (12 + 6) = 2$  kişi yüzmeyi seçmiştir. →  $\frac{2}{20}$

$\frac{12}{20}$  → yarımdan büyük,  $\frac{6}{20}$  → yarımdan küçük ve  $\frac{2}{20}$  → 0'a yakındır. Bu nedenle sıralama;  $\frac{12}{20} > \frac{6}{20} > \frac{2}{20}$

şeklinde olur.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 7

Örnek Soru: Aşağıda verilen modellere karşılık gelen kesirleri yazınız. Kesirlerin sıralamasını yapınız.



Bu kesirlerin büyükten küçüğe doğru sıralanışı  $\frac{11}{12} > \frac{7}{12} > \frac{5}{12} > \frac{1}{12}$  şeklindedir.



**Örnek:**  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{10}{11}$  ve  $\frac{3}{5}$  kesirlerini küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

- 0'a yakın olan kesir:  $\frac{1}{9}$  (Çünkü 9 parçanın 1 parçası alınmış.)
- Tama yakın olan kesir:  $\frac{10}{11}$  (Çünkü 11 parçanın 10 parçası alınmış.)
- Yarımdan biraz büyük kesir:  $\frac{3}{5}$  (5'in yarısı 2,5'tur. 3 ise 2,5'tan büyüktür.)

Böylece küçükten büyüğe doğru sıralama  $\frac{1}{9} < \frac{3}{5} < \frac{10}{11}$  şeklinde olur.

### Bileşik Kesirlerde Sıralama

\* Bileşik kesirler tam sayılı kesre çevrilir ve sıralamada önce tam kısma daha sonra kesir kısma bakılarak yapılır.

**Örnek:**  $\frac{15}{4}$  ile  $\frac{7}{2}$  kesirlerini karşılaştıralım.

- Kesirleri önce tam sayılı kesre dönüştürelim.

$$\frac{15}{4} \rightarrow \frac{15}{12} \frac{4}{3} \rightarrow 3 \frac{3}{4}$$

(3 tam ve kesir kısmı 1'e yakındır.)

$$\frac{7}{2} \rightarrow \frac{7}{6} \frac{2}{3} \rightarrow 3 \frac{1}{2}$$

(3 tam ve kesir kısmı yarımdır.)

Böylece  $3 \frac{3}{4} > 3 \frac{1}{2}$  yani

$$\frac{15}{4} > \frac{7}{2} \text{ şeklinde olur.}$$

**Örnek:**  $\frac{11}{9}$  ile  $\frac{17}{3}$  kesirlerini karşılaştıralım.

- Kesirleri önce tam sayılı kesre dönüştürelim.

$$\frac{11}{9} \rightarrow \frac{11}{9} \frac{9}{1} \rightarrow 1 \frac{2}{9}$$

(1 tam ve kesir kısmı 0'a yakındır.)

$$\frac{17}{3} \rightarrow \frac{17}{15} \frac{3}{5} \rightarrow 5 \frac{2}{3}$$

(5 tam ve kesir kısmı yarımdan büyüktür.)

Böylece  $1 \frac{2}{9} < 5 \frac{2}{3}$  yani

$$\frac{17}{3} > \frac{11}{9} \text{ şeklinde olur.}$$

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 8

**Örnek Soru:** Aşağıda verilen bileşik kesirleri tam sayılı kesirlere dönüştürdükten sonra karşılaştırınız.

➤  $\frac{9}{5}$  ile  $\frac{8}{3}$  →  $\frac{9}{5} = 1 \frac{4}{5}$ ,  $\frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3} \Rightarrow 2 \frac{2}{3} > 1 \frac{4}{5}$

➤  $\frac{15}{7}$  ile  $\frac{5}{4}$  →  $\frac{15}{7} = 2 \frac{1}{7}$ ,  $\frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4} \Rightarrow 2 \frac{1}{7} > 1 \frac{1}{4}$

➤  $\frac{20}{9}$  ile  $\frac{10}{3}$  →  $\frac{20}{9} = 2 \frac{2}{9}$ ,  $\frac{10}{3} = 3 \frac{1}{3} \Rightarrow 3 \frac{1}{3} > 2 \frac{2}{9}$

➤  $\frac{19}{8}$  ile  $\frac{21}{10}$  →  $\frac{19}{8} = 2 \frac{3}{8}$ ,  $\frac{21}{10} = 2 \frac{1}{10} \Rightarrow 2 \frac{3}{8} > 2 \frac{1}{10}$

**Ondalık Sayıların Karşılaştırılması**

- \* Ondalık sayılarda virgölün solundaki sayı tam kısım, sağındaki sayı ise kesir kısmıdır.
- \* Ondalık sayılarda sıralama yapılırken aşağıdaki yöntem uygulanır.
- > Önce tam kısma bakılır. Tam kısmı büyük olan büyüktür.
- > Tam kısımları eşit olan sayılarda kesir kısma bakılır. Kesir kısmı büyük olan büyüktür.
- > Ondalık sayılarda tam kısım eşit ise kesir kısmındaki büyük basamaktan başlayarak karşılaştırma yapılır.

**Örnek:** Aşağıda verilen ondalık sayıları karşılaştıralım.

0,51 ile 2,51 → 0,51'de tam kısım 0 ve 2,51'de tam kısım 2'dir.

2 > 0 olduğu için bu iki sayıdaki karşılaştırma 2,51 > 0,51 ya da 0,51 < 2,51 şeklinde olur.

**Örnek:** 0,8 ile 0,5 ondalık sayılarını modelle gösterip karşılaştıralım.



Karşılaştırma 0,5 < 0,8 ya da 0,8 > 0,5 şeklinde olur.

**Örnek:** 15,25 ile 15,28 ondalık sayılarını karşılaştıralım.

15,25      15,28

Tam kısımlar eşit olduğu için kesir kısmındaki onda birler basamağına bakılır.

15,25      15,28

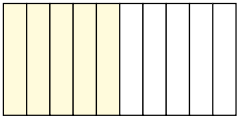
Onda birler basamağındaki rakamlar eşit olduğu için, yüzde birler basamağındaki rakama bakılır.

15,25      15,28

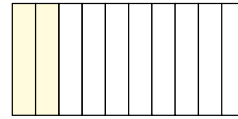
5 < 8 olduğundan dolayı karşılaştırma 15,25 < 15,28 ya da 15,28 > 15,25 şeklinde olur.

**ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 9**

**Örnek Soru:** Aşağıda modelle verilen ondalık sayıları yazıp karşılaştırınız.



Ondalık sayı = 0,5



Ondalık sayı = 0,2

Karşılaştırma: 0,5 > 0,2 ya da 0,2 < 0,5

**Örnek Soru:** Aşağıda verilen ondalık sayı ikililerini karşılaştırınız.

0,85 ile 0,95

0,85 < 0,95

3,75 ile 2,25

2,25 < 3,75

5,99 ile 6,05

5,99 < 6,05

18,81 ile 18,9

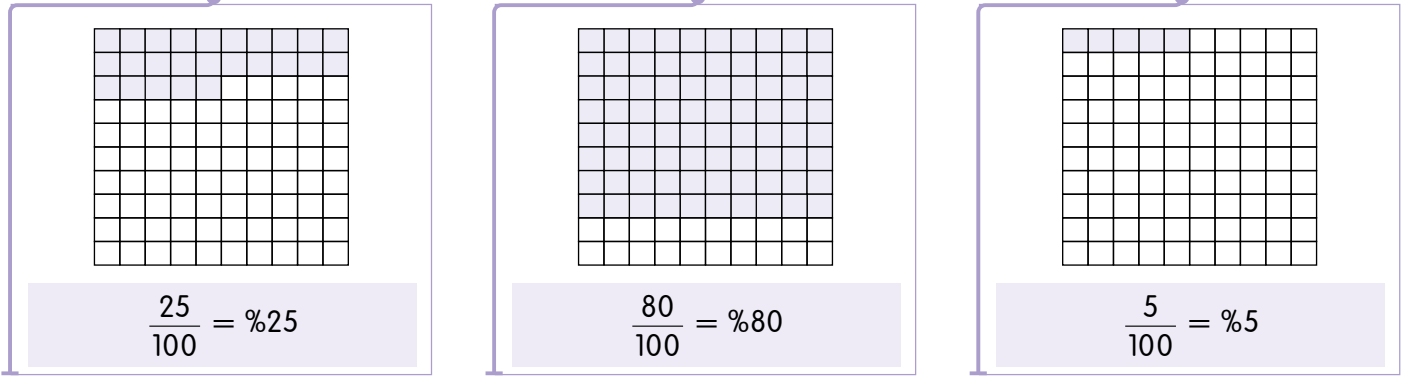
18,81 < 18,9



## Yüzdeler Gösterimlerin Karşılaştırılması

- \* Yüzdeler gösterimde bir bütünün 100 eşit parçaya ayrıldığı ve bu parçalardan kaç tanesinin alındığını gösterilir.
- \* Yüzdeler gösterimlerin kesir karşılığında payda daima 100'dür.
- \* Yüzdeler gösterimlerin karşılaştırılmasında % ifadesinin yanındaki sayıya bakılır. % ifadesinin yanındaki sayı büyük olan daha büyüktür.

**Örnek:** Aşağıda verilen yüzölçümlerindeki modellerin yüzde gösterimlerini yazarak karşılaştıralım.



Yukarıda görüldüğü gibi en fazla boyalı parçası bulunan model %80 ve en az boyalı parçası bulunan model %5 ile gösterilmiştir.  $80 > 25 > 5$  olduğundan dolayı karşılaştırma  $\%80 > \%25 > \%5$  ya da  $\%5 < \%25 < \%80$  biçiminde olur.

**Örnek:** Bir topluluktaki 100 kişinin 15'i matematik, 25'i Türkçe ve geriye kalanı İngilizce derslerini seçmiştir. Buna göre bu dersleri seçen kişileri yüzde ifadesi ile gösterip karşılaştıralım.

- 100 kişiden 15'i Matematik =  $\frac{15}{100} \rightarrow \%15$
- 100 kişiden 25'i Türkçe =  $\frac{25}{100} \rightarrow \%25$
- $100 - (15 + 25) = 60$  yani 100 kişiden 60'i İngilizce =  $\frac{60}{100} \rightarrow \%60$  şeklinde olur.
- $60 > 25 > 15$  olduğundan dolayı  $\%60 > \%25 > \%15$  ya da  $\%15 < \%25 < \%60$  şeklinde olur.
- Yani İngilizce > Türkçe > Matematik ya da Matematik < Türkçe < İngilizce şeklindedir.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 10

**Örnek Soru:** Aşağıda gösterilen modellerin yüzde gösterimlerini yazıp büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



Sıralama:  $\%80 > \%75 > \%33 > \%25$



Örnek:  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{7}{2}$  ve  $\frac{1}{2}$  kesirlerini önce ondalık sayıya çevirelim, sonra sıralayalım.

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0,6$$

Paydayı 10 yapmak için payı ve paydayı 2 ile genişlettik.

$$\frac{7}{2} = \frac{7 \times 5}{2 \times 5} = \frac{35}{10} = 3,5$$

Paydayı 10 yapmak için payı ve paydayı 5 ile genişlettik.

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

Paydayı 10 yapmak için payı ve paydayı 5 ile genişlettik.

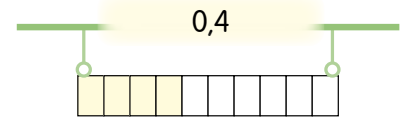
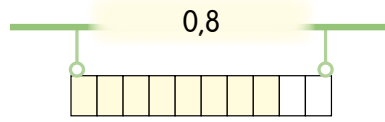
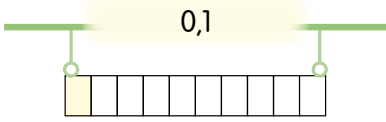
Tam kısmı büyük olan büyüktür. Yani en büyük sayımız 3,5'tir. 0,6 ile 0,5'te tam kısımlar eşit ve 0'dır. Bu nedenle onda birler basamağındaki rakamlara bakılır.

$$\begin{array}{ccc} 0,6 & & 0,5 \\ \hline & & \\ 6 & & 5 \end{array}$$

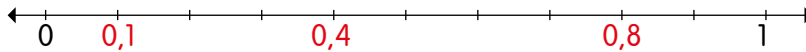
$6 > 5$  olup  $0,6 > 0,5$ 'tir.

Bu sayıların sıralaması  $3,5 > 0,6 > 0,5$  veya  $0,5 < 0,6 < 3,5$  şeklindedir.

Örnek: 0,1 - 0,8 ve 0,4 ondalık sayılarını önce modelle, sonra sayı doğrusu ile gösterip küçükten büyüğe doğru sıralayalım.



0,1 - 0,8 - 0,4 ondalık sayıları 0 ile 1 aralığındadır. Bu sayıları sayı doğrusu üzerinde gösterelim.



Örnek:  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{10}{4}$ ,  $\frac{7}{5}$  ve  $\frac{9}{10}$  kesirlerini önce ondalık sayıya çevirelim daha sonra sıralayalım.

$$\frac{3}{2} \rightarrow \frac{3}{2} \left| \frac{2}{1,5} \rightarrow \frac{3}{2} \rightarrow 1,5$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ -2 \\ \hline 10 \\ -10 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\frac{10}{4} \rightarrow \frac{10}{4} \left| \frac{4}{2,5} \rightarrow \frac{10}{4} \rightarrow 2,5$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ -8 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\frac{7}{5} \rightarrow \frac{7}{5} \left| \frac{5}{1,4} \rightarrow \frac{7}{5} \rightarrow 1,4$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ -5 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\frac{9}{10} \rightarrow \frac{90}{10} \left| \frac{10}{0,9} \rightarrow \frac{9}{10} \rightarrow 0,9$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ -90 \\ \hline 00 \end{array}$$

$\frac{10}{4} > \frac{3}{2} > \frac{7}{5} > \frac{9}{10}$  şeklindedir.

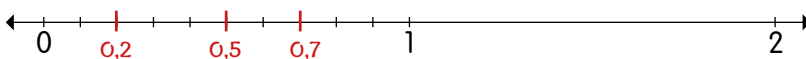
## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - II

Örnek Soru:  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{9}{2}$  ve  $\frac{11}{5}$  kesirlerini önce ondalık sayıya çeviriniz daha sonra büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

$\frac{5}{4} =$  ondalık sayı = 1,25       $\frac{9}{2} =$  ondalık sayı = 4,5       $\frac{11}{5} =$  ondalık sayı = 2,2

Sıralama: 4,5 > 2,2 > 1,25

Örnek Soru: 0,7 - 0,2 ve 0,5 ondalık sayılarını sayı doğrusu üzerinde gösterip küçükten büyüğe doğru sıralayınız.



Sıralama: 0,7 > 0,5 > 0,2

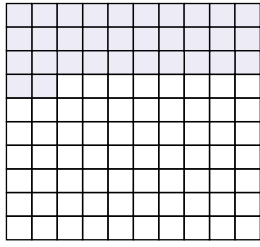




**Örnek:**  $\frac{8}{25}$ ,  $\frac{9}{10}$  ve  $\frac{3}{5}$  kesirlerini yüzdeler olarak modelleyelim ve küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

$\frac{8}{25}$  (paydayı 100 yapmak için payı ve paydayı 4 ile genişletelim.)

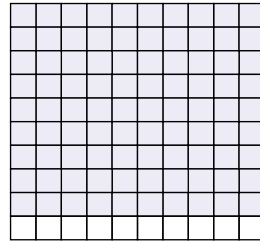
$$\frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = \%32$$



%32

$\frac{9}{10}$  (paydayı 100 yapmak için payı ve paydayı 10 ile genişletelim.)

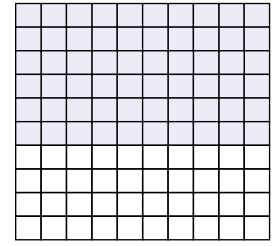
$$\frac{9}{10} = \frac{9 \times 10}{10 \times 10} = \frac{90}{100} = \%90$$



%90

$\frac{3}{5}$  (paydayı 100 yapmak için payı ve paydayı 20 ile genişletelim.)

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = \%60$$



%60

$32 < 60 < 90$  olduğu için;  $\%32 < \%60 < \%90$  olur.

**Örnek:** 0,15 - 0,04 - 0,3 ondalık sayılarını yüzde ile gösterip küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

$$\rightarrow 0,15 = \frac{15}{100} = \%15$$

$$\rightarrow 0,04 = \frac{4}{100} = \%4$$

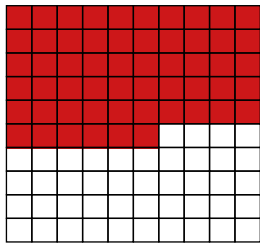
$$\rightarrow 0,3 = \frac{30}{100} = \%30$$

$4 < 15 < 30$  olduğundan sıralama;  $\%4 < \%15 < \%30$  olur.

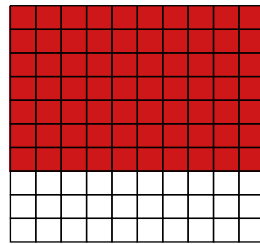
## ÖĞRENME ETKİNLİĞİ - 12

**Örnek Soru:**  $\frac{14}{25}$ ,  $\frac{7}{10}$  ve  $\frac{11}{20}$  kesirlerini önce yüzde olarak gösteriniz, sonra yüzlük tabloda yüzdeler kadarını boyayınız ve daha sonra da küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

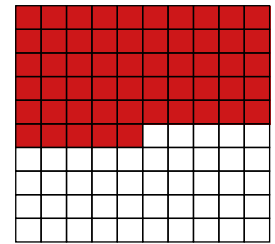
$$\rightarrow \frac{14}{25} = \frac{14 \times 4}{25 \times 4} = \frac{56}{100} = \%56 \quad \rightarrow \frac{7}{10} = \frac{7 \times 10}{10 \times 10} = \frac{70}{100} = \%70 \quad \rightarrow \frac{11}{20} = \frac{11 \times 5}{20 \times 5} = \frac{55}{100} = \%55$$



%56



%70



%55

Sıralama:  $\%55 < \%56 < \%70$

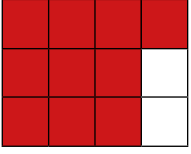


11.

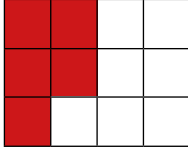
Etkinlik

Kesirleri Karşılaştırma

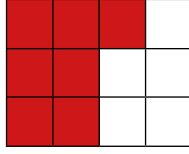
Aşağıda verilen modellerde kesir kadarını boyayıp kesirleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız.



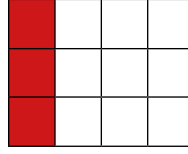
Kesir =  $\frac{10}{12}$



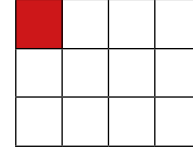
Kesir =  $\frac{5}{12}$



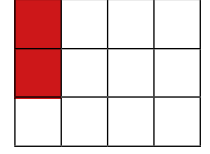
Kesir =  $\frac{7}{12}$



Kesir =  $\frac{3}{12}$

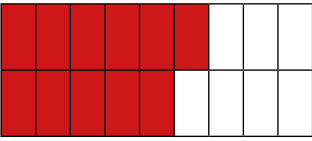


Kesir =  $\frac{1}{12}$

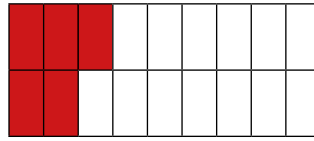


Kesir =  $\frac{2}{12}$

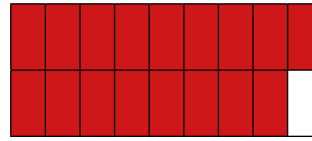
Sıralama:  $\frac{1}{12} < \frac{2}{12} < \frac{3}{12} < \frac{5}{12} < \frac{7}{12} < \frac{10}{12}$



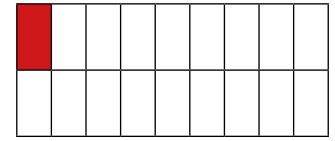
Kesir =  $\frac{11}{18}$



Kesir =  $\frac{5}{18}$

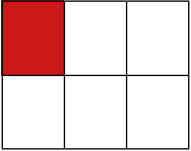


Kesir =  $\frac{17}{18}$

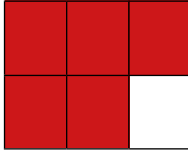


Kesir =  $\frac{1}{18}$

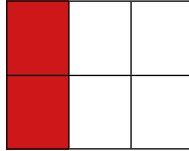
Sıralama:  $\frac{1}{18} < \frac{5}{18} < \frac{11}{18} < \frac{17}{18}$



Kesir =  $\frac{1}{6}$



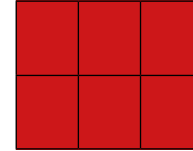
Kesir =  $\frac{5}{6}$



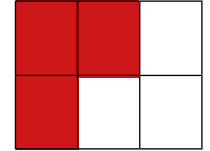
Kesir =  $\frac{2}{6}$



Kesir =  $\frac{4}{6}$

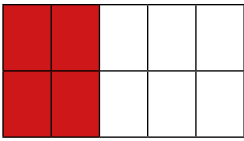


Kesir =  $\frac{6}{6}$

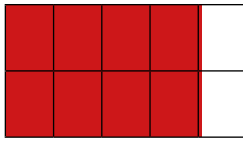


Kesir =  $\frac{3}{6}$

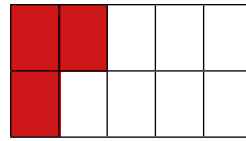
Sıralama:  $\frac{1}{6} < \frac{2}{6} < \frac{3}{6} < \frac{4}{6} < \frac{5}{6} < \frac{6}{6}$



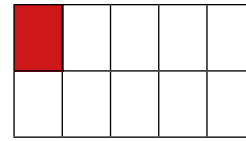
Kesir =  $\frac{4}{10}$



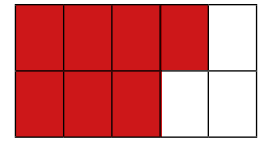
Kesir =  $\frac{8}{10}$



Kesir =  $\frac{3}{10}$

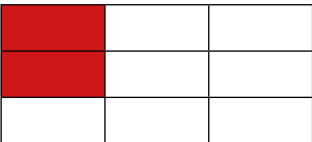


Kesir =  $\frac{1}{10}$



Kesir =  $\frac{7}{10}$

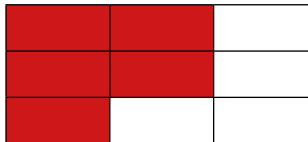
Sıralama:  $\frac{1}{10} < \frac{3}{10} < \frac{4}{10} < \frac{7}{10} < \frac{8}{10}$



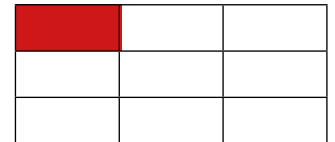
Kesir =  $\frac{2}{9}$



Kesir =  $\frac{8}{9}$



Kesir =  $\frac{5}{9}$



Kesir =  $\frac{1}{9}$

Sıralama:  $\frac{1}{9} < \frac{2}{9} < \frac{5}{9} < \frac{8}{9}$

## ÖZ DEĞERLENDİRME

\* Bu etkinliği yaparak basit kesirlerde sıralamayı çok iyi öğrendim.

\* Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım konuya tekrar çalışmalıyım.

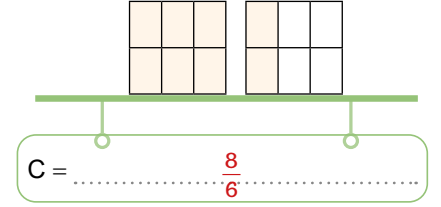
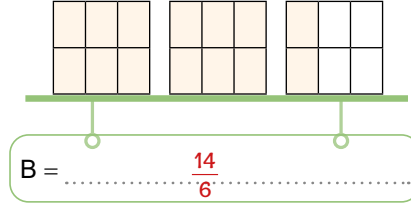
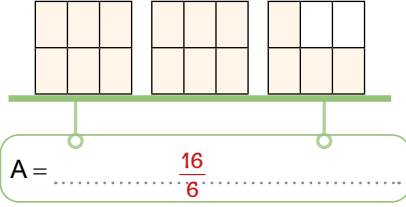




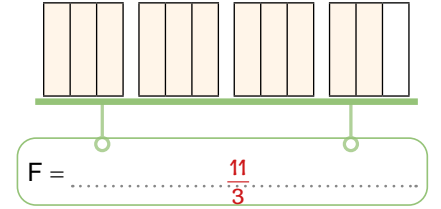
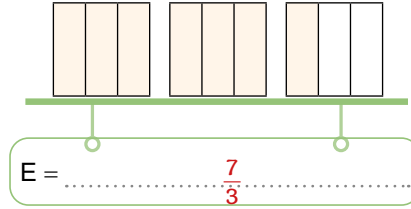
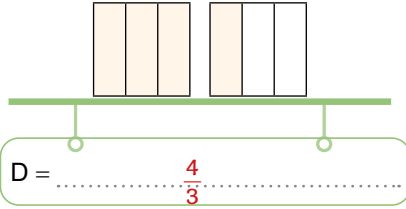
12.  
Etkinlik

Kesirleri Karşılaştırma

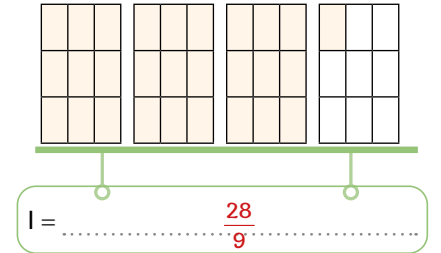
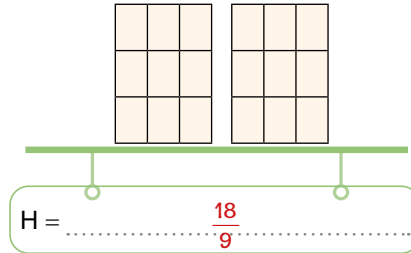
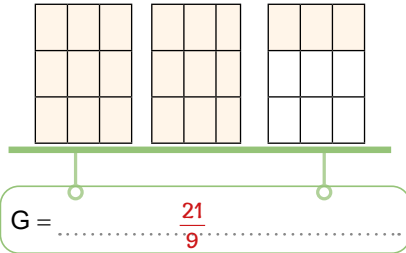
Verilen modellere karşılık gelen bileşik kesirleri yazınız. Değerlere karşılık gelen harfleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız.



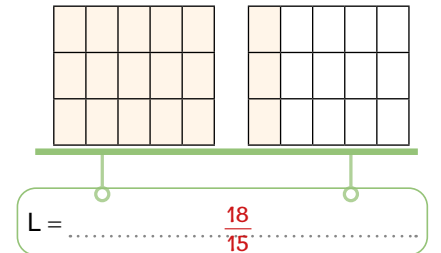
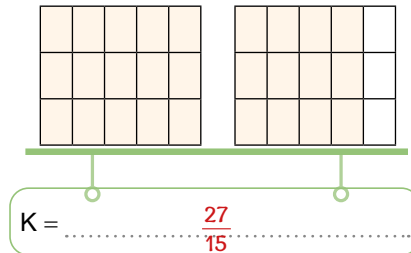
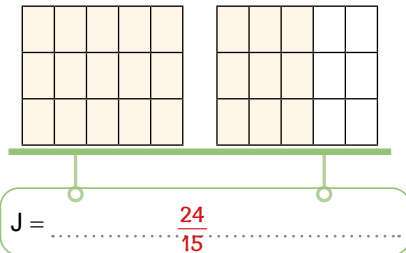
Sıralama: .....  $C < B < A$



Sıralama: .....  $D < E < F$



Sıralama: .....  $H < G < I$



Sıralama: .....  $L < J < K$

ÖZ DEĞERLENDİRME

\* Bu etkinliği yaparak bileşik kesirlerde sıralamayı çok iyi öğrendim.

\* Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım konuya tekrar çalışmalıyım.

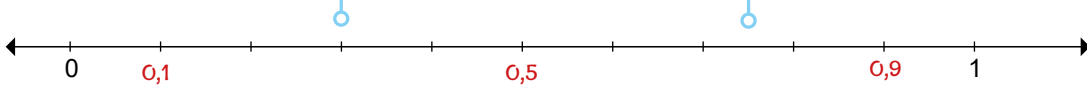


13.  
Etkinlik

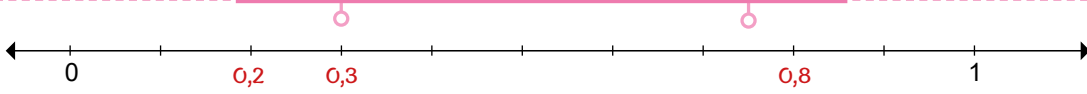
Kesirleri Karşılaştırma

Aşağıda verilen ondalık sayıları sayı doğrusunda gösterip küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

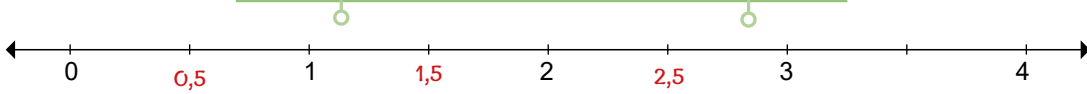
Ondalık sayılar: 0,5 – 0,9 – 0,1

Sıralama: .....  $0,1 < 0,5 < 0,9$ 

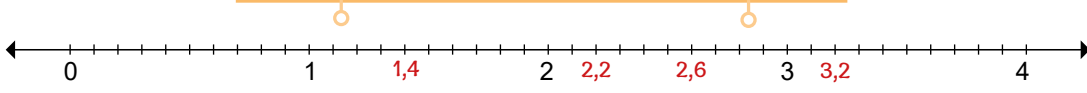
Ondalık sayılar: 0,8 – 0,2 – 0,3

Sıralama: .....  $0,2 < 0,3 < 0,8$ 

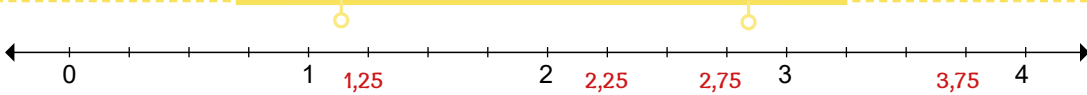
Ondalık sayılar: 1,5 – 0,5 – 2,5

Sıralama: .....  $0,5 < 1,5 < 2,5$ 

Ondalık sayılar: 3,2 – 1,4 – 2,6 – 2,2

Sıralama: .....  $1,4 < 2,2 < 2,6 < 3,2$ 

Ondalık sayılar: 2,75 – 1,25 – 2,25 – 3,75

Sıralama: .....  $1,25 < 2,25 < 2,75 < 3,75$ 

## ÖZ DEĞERLENDİRME

\* Bu etkinliği yaparak ondalık sıralamayı çok iyi öğrendim.

\* Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım konuya tekrar çalışmalıyım.





14.  
Etkinlik

Kesirleri Karşılaştırma

Aşağıda yüzüklük kartlarda verilen boyalı kısımların yüzde gösterimlerini yazıp küçükten büyüğe doğru sıralayınız.



Sıralama: %5 < %11 < %25 < %45



Sıralama: %6 < %14 < %23 < %85



Sıralama: %2 < %44 < %55 < %93

ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Evet \ Hayır

Bu etkinliği zorlanmadan yaptım ve yüzdelik sıralamayı çok iyi anladım.

Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım tekrar çözmemde fayda var.

15.  
Etkinlik

Kesirleri Karşılaştırma

Aşağıda verilen ondalık sayıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

0,45 - 0,25 - 0,66 - 0,51 - 0,32

0,66 &gt; 0,51 &gt; 0,45 &gt; 0,32 &gt; 0,25

0,3 - 0,5 - 0,9 - 0,1 - 0,2

0,9 &gt; 0,5 &gt; 0,3 &gt; 0,2 &gt; 0,1

0,21 - 0,31 - 0,98 - 0,89 - 0,57

0,98 &gt; 0,89 &gt; 0,57 &gt; 0,31 &gt; 0,21

0,11 - 0,15 - 0,74 - 0,41 - 0,19

0,74 &gt; 0,41 &gt; 0,19 &gt; 0,15 &gt; 0,11

0,59 - 0,12 - 0,29 - 0,86 - 0,72

0,86 &gt; 0,72 &gt; 0,59 &gt; 0,29 &gt; 0,12

0,365 - 0,112 - 0,652 - 0,658 - 0,025

0,658 &gt; 0,652 &gt; 0,365 &gt; 0,112 &gt; 0,025

0,05 - 0,01 - 0,15 - 0,09 - 0,53

0,53 &gt; 0,15 &gt; 0,09 &gt; 0,05 &gt; 0,01

0,001 - 0,025 - 0,065 - 0,009 - 0,954

0,954 &gt; 0,065 &gt; 0,025 &gt; 0,009 &gt; 0,001

0,2 - 0,18 - 0,8 - 0,58 - 0,6

0,8 &gt; 0,6 &gt; 0,58 &gt; 0,2 &gt; 0,18

0,005 - 0,5 - 0,55 - 0,055 - 0,05

0,55 &gt; 0,5 &gt; 0,055 &gt; 0,05 &gt; 0,005

0,11 - 0,01 - 0,011 - 0,001 - 0,101

0,11 &gt; 0,101 &gt; 0,011 &gt; 0,01 &gt; 0,001

0,289 - 0,102 - 0,12 - 0,29 - 0,21

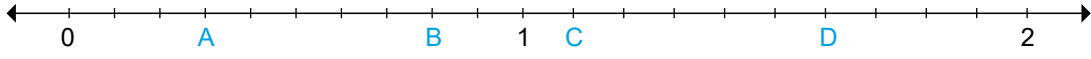
0,29 &gt; 0,289 &gt; 0,21 &gt; 0,12 &gt; 0,102

16.  
Etkinlik

## Kesirleri Karşılaştırma

Sayı doğrusunda gösterilen harflere karşılık gelen kesirleri bulunuz ve küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

A:  $\frac{3}{10}$  B:  $\frac{8}{10}$  C:  $\frac{11}{10}$  D:  $\frac{16}{10}$



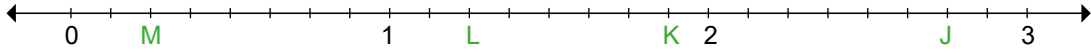
Sıralama:  $\frac{3}{10} < \frac{8}{10} < \frac{11}{10} < \frac{16}{10}$

E:  $\frac{4}{3}$  F:  $\frac{14}{3}$  G:  $\frac{10}{3}$  H:  $\frac{7}{3}$



Sıralama:  $\frac{4}{3} < \frac{7}{3} < \frac{10}{3} < \frac{14}{3}$

J:  $\frac{22}{8}$  K:  $\frac{15}{8}$  L:  $\frac{10}{8}$  M:  $\frac{2}{8}$



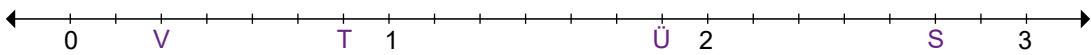
Sıralama:  $\frac{2}{8} < \frac{10}{8} < \frac{15}{8} < \frac{22}{8}$

N:  $\frac{9}{24}$  O:  $\frac{12}{24}$  P:  $\frac{3}{24}$  R:  $\frac{18}{24}$



Sıralama:  $\frac{3}{24} < \frac{9}{24} < \frac{12}{24} < \frac{18}{24}$

S:  $\frac{19}{7}$  T:  $\frac{6}{7}$  Ü:  $\frac{13}{7}$  V:  $\frac{2}{7}$



Sıralama:  $\frac{2}{7} < \frac{6}{7} < \frac{13}{7} < \frac{19}{7}$

## ÖZ DEĞERLENDİRME

\* Bu etkinliği yaparak kesirli ifadeleri sayı doğrusu üzerinde sıralamayı çok iyi öğrendim.

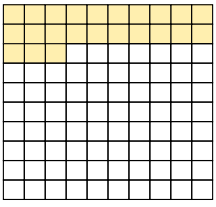
\* Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım konuya tekrar çalışmalıyım.



17.  
Etkinlik

Kesirleri Karşılaştırma

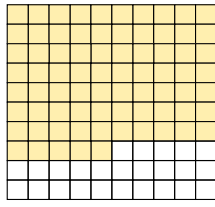
Aşağıda verilen sayıları noktaları yerleri uygun ifadelerle doldurunuz. Ondalık sayıları küçükten büyüğe doğru sırlayınız.



Yüzdeler Sayı: %23

Ondalık Kesir:  $\frac{23}{100}$ 

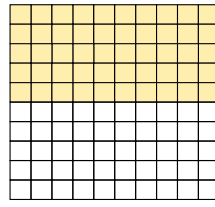
Ondalık Sayı: 0,23



Yüzdeler Sayı: %75

Ondalık Kesir:  $\frac{75}{100}$ 

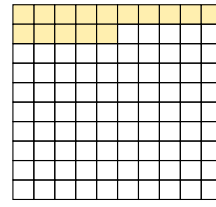
Ondalık Sayı: 0,75



Yüzdeler Sayı: %50

Ondalık Kesir:  $\frac{50}{100}$ 

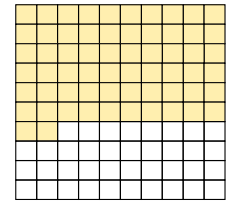
Ondalık Sayı: 0,5



Yüzdeler Sayı: %15

Ondalık Kesir:  $\frac{15}{100}$ 

Ondalık Sayı: 0,15

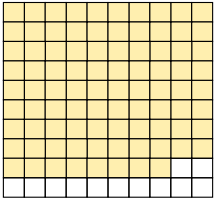


Yüzdeler Sayı: %62

Ondalık Kesir:  $\frac{62}{100}$ 

Ondalık Sayı: 0,62

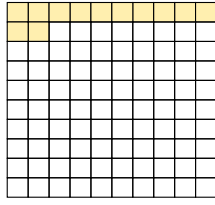
Ondalık sayıların küçükten büyüğe doğru sıralaması:  $0,15 < 0,23 < 0,5 < 0,62 < 0,75$



Yüzdeler Sayı: %88

Ondalık Kesir:  $\frac{88}{100}$ 

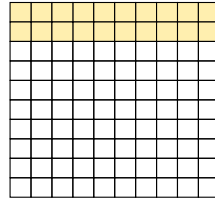
Ondalık Sayı: 0,88



Yüzdeler Sayı: %12

Ondalık Kesir:  $\frac{12}{100}$ 

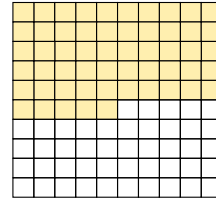
Ondalık Sayı: 0,12



Yüzdeler Sayı: %20

Ondalık Kesir:  $\frac{20}{100}$ 

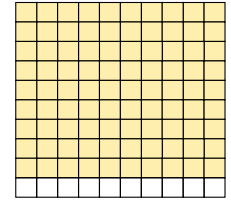
Ondalık Sayı: 0,2



Yüzdeler Sayı: %55

Ondalık Kesir:  $\frac{55}{100}$ 

Ondalık Sayı: 0,55

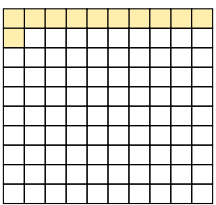


Yüzdeler Sayı: %90

Ondalık Kesir:  $\frac{90}{100}$ 

Ondalık Sayı: 0,9

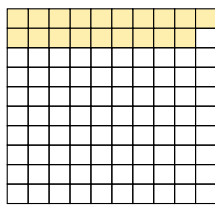
Ondalık sayıların küçükten büyüğe doğru sıralaması:  $0,12 < 0,2 < 0,55 < 0,88 < 0,9$



Yüzdeler Sayı: %11

Ondalık Kesir:  $\frac{11}{100}$ 

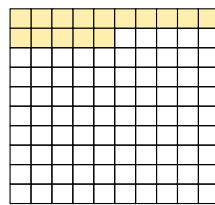
Ondalık Sayı: 0,11



Yüzdeler Sayı: %19

Ondalık Kesir:  $\frac{19}{100}$ 

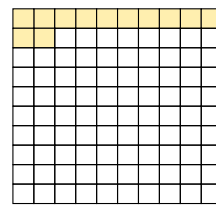
Ondalık Sayı: 0,19



Yüzdeler Sayı: %15

Ondalık Kesir:  $\frac{15}{100}$ 

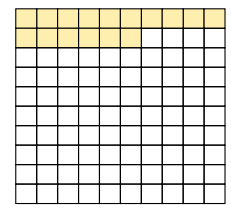
Ondalık Sayı: 0,15



Yüzdeler Sayı: %12

Ondalık Kesir:  $\frac{12}{100}$ 

Ondalık Sayı: 0,12



Yüzdeler Sayı: %16

Ondalık Kesir:  $\frac{16}{100}$ 

Ondalık Sayı: 0,16

Ondalık sayıların küçükten büyüğe doğru sıralaması:  $0,11 < 0,12 < 0,15 < 0,16 < 0,19$





18.  
Etkinlik

Kesirleri Karşılaştırma

Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

0,35 - 0,03 - 0,55  
sayılarından hangisi 0'a  
en yakındır?

Cevap: 0,03

7,25 - 6,99 - 7,03  
sayılarından hangisi 7'ye en  
yakındır?

Cevap: 6,99

11,09 - 10,83 - 11,1  
sayılarından hangisi 11'e  
en yakındır?

Cevap: 11,09

1,15 - 0,93 - 0,95  
sayılarından hangisi 1'e  
en yakındır?

Cevap: 0,95

99,5 - 99,8 - 100,5  
sayılarından hangisi 100'e  
en yakındır?

Cevap: 99,8

75,5 - 75,23 - 75,8  
sayılarından hangisi 75'e  
en yakındır?

Cevap: 75,23

3,15 - 2,99 - 2,55  
sayılarından hangisi 3'e  
en yakındır?

Cevap: 2,99

0,23 - 0,15 - 0,18  
sayılarından hangisi 0'a  
en yakındır?

Cevap: 0,15

32,05 - 32,03 - 32,3  
sayılarından hangisi 32'ye  
en yakındır?

Cevap: 32,03

36,3 - 36,8 - 36,1  
sayılarından hangisi 36'ya  
en yakındır?

Cevap: 36,1

56,75 - 57,83 - 57,55  
sayılarından hangisi 56'ya  
en yakındır?

Cevap: 56,75

99,05 - 99,95 - 99,9  
sayılarından hangisi 99'a  
en yakındır?

Cevap: 99,05

8,05 - 7,85 - 8,15  
sayılarından hangisi 8'e  
en yakındır?

Cevap: 8,05

0,75 - 0,83 - 1,55  
sayılarından hangisi 1'e  
en yakındır?

Cevap: 0,83

10,85 - 10,23 - 10,15  
sayılarından hangisi 10'a  
en yakındır?

Cevap: 10,15

7,35 - 6,93 - 7,55  
sayılarından hangisi 8'e  
en yakındır?

Cevap: 7,55

11,15 - 10,93 - 11,55  
sayılarından hangisi 11'e  
en yakındır?

Cevap: 10,93

60,58 - 59,94 - 59,65  
sayılarından hangisi 60'a  
en yakındır?

Cevap: 59,94

19.  
Etkinlik

Kesirleri Karşılaştırma

Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

**A**

Yüzelik Sayı: %34  
Ondalık Sayı: 0,34

**B**

Yüzelik Sayı: %85  
Ondalık Sayı: 0,85

**C**

Yüzelik Sayı: %15  
Ondalık Sayı: 0,15

**D**

Yüzelik Sayı: %19  
Ondalık Sayı: 0,19

**E**

Yüzelik Sayı: %33  
Ondalık Sayı: 0,33

**F**

Yüzelik Sayı: %21  
Ondalık Sayı: 0,21

**G**

Yüzelik Sayı: %55  
Ondalık Sayı: 0,55

**H**

Yüzelik Sayı: %5  
Ondalık Sayı: 0,05

1. A kartındaki yüzelik ifadesinin %45'i göstermesi için kaç kutucuk daha boyanmalıdır?

Cevap: 11

2. D ile F kartındaki yüzelik ifadelerinin toplamının yüzde gösterimi nasıldır?

Cevap:  $21 + 19 = 40$ , %40

3. G kartındaki yüzelik ifadesinin %25 'i göstermesi için kaç kutucuk silinmelidir?

Cevap:  $55 - 25 = 30$  kutucuk silinmelidir.

4. Yüzdesi en büyük olan kartta kaç kutucuk boyalıdır?

Cevap: 85

5. B, C ve H kartlarındaki ondalık sayıları küçükten büyüğe doğru sıralaması nasıldır?

Cevap:  $0,05 < 0,15 < 0,85$

6. Hangi kartta 15 kutucuk boyanırsa kartın tamamı boyanmış olur?

Cevap: B

7. F kutucuğunda 10 kutucuk daha boyanırsa boyasız kutucukların yüzde gösterimi nasıl olur?

Cevap:  $100 - 31 = 69$ , % 69

8. E kutucuğundaki boyasız kutucukların yüzde gösterimi nasıldır?

Cevap:  $100 - 33 = 67$ , %67

## ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Evet \ Hayır

Bu etkinliği zorlanmadan yaptım ve ondalık sayı ile yüzde gösterimlerini çok iyi kavradım.

Bu etkinliği yaparken çok zorlandım. Sanırım tekrar çözmeliyim.

Etkinlikte 3'ten fazla yanlış cevabın varsa konuyu tekrar edip tekrar çözmelisin.

20.  
Etkinlik

Kesirleri Karşılaştırma

Aşağıda verilen karşılaştırmaları ister tek başınıza isterseniz akranlarınızla birlikte yapınız.

## YÖNERGE

1. Altı tane kağıda 1, 2,3, 4, 5 ve 6 yazınız.
2. Kura çekip çözeceğiniz alıştırmaları belirleyiniz.
3. Çözümleri 10 dakikada tamamlayınız. Puan tablosunu doldurunuz. Öğretmeninize gösteriniz.

## 1. Alıştırma

$$0,55 - \%41 - \frac{28}{100} - 0,98 - \%11 - \frac{36}{100}$$

Verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$\%11 < \frac{28}{100} < \frac{36}{100} < \%41 < 0,55 < 0,98$$

## 2. Alıştırma

$$0,35 - \%95 - \frac{85}{100} - 0,99 - \%64 - \frac{29}{100}$$

Verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{29}{100} < 0,35 < \%64 < \frac{85}{100} < \%95 < 0,99$$

## 3. Alıştırma

$$0,08 - \%9 - \frac{11}{100} - 0,46 - \%39 - \frac{7}{100}$$

Verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{7}{100} < 0,08 < \%9 < \frac{11}{100} < \%39 < 0,46$$

## 4. Alıştırma

$$0,9 - \%25 - \frac{9}{100} - 0,02 - \%87 - \frac{19}{100}$$

Verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$0,02 < \frac{9}{100} < \frac{19}{100} < \%25 < \%87 < 0,9$$

## 5. Alıştırma

$$0,64 - \%24 - \frac{54}{100} - 0,06 - \%2 - \frac{5}{100}$$

Verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$\%2 < \frac{5}{100} < 0,06 < \%24 < \frac{54}{100} < 0,64$$

## 6. Alıştırma

$$0,23 - \%21 - \frac{44}{100} - 0,62 - \%8 - \frac{1}{100}$$

Verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{1}{100} < \%8 < \%21 < 0,23 < \frac{44}{100} < 0,62$$

## AKRAN DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Katılan Öğrencilerin İsimleri	Çözemedim. / Çalışmalıyım.	Yarisını çözebildim. / Orta durumdayım.	Çözümü doğru yaptım. / İyiyim.
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Öğretmenimin bu etkinlik hakkındaki yorumu: .....



## Kesirlerde ve Ondalık Sayılarda Karşılaştırma

- \* Kesirlerin karşılaştırılmasında 0'a, yarıma veya tama yakınlığa bakılır.
- \* Ondalık sayılarda karşılaştırma yapılırken önce tam kısma daha sonra kesir kısma bakılır. Basamaklar büyüken küçüğe doğru karşılaştırılır.
- \* Kesir ve ondalık sayılarda karşılaştırma yapılırken ya kesirler ondalık sayıya dönüştürülür ya da ondalık sayılar kesre dönüştürülür. Dönüşümü tamamlanan sayılar kendi özelliklerine göre karşılaştırılır.

**Örnek:**  $0,8 - \frac{1}{5} - 0,65 - \frac{3}{5}$  sayılarını önce kesre dönüştürelim sonra karşılaştıralım.

$$0,65 = \frac{65}{100} = \frac{65 \div 5}{100 \div 5} = \frac{13}{20}$$

$$0,8 = \frac{8}{10} = \frac{8 \times 2}{10 \times 2} = \frac{16}{20}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 4}{5 \times 4} = \frac{4}{20}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} = \frac{12}{20}$$

Ondalık sayıları kesre dönüştürdükten sonra paydalarını 20 yapmak için sadeleştirme ve genişletme yaptık. Yani karşılaştıracığımız bütün kesirlerin paydalarını 20'ye eşitledik.

$\frac{13}{20}$ ,  $\frac{16}{20}$ ,  $\frac{4}{20}$ ,  $\frac{12}{20}$  kesirlerinin küçükten büyüğe

doğru sıralaması  $\frac{4}{20}$ ,  $\frac{12}{20}$ ,  $\frac{13}{20}$ ,  $\frac{16}{20}$  şeklinde olur.

$$\frac{1}{5} < \frac{3}{5} < 0,65 < 0,8 \text{ şeklindedir.}$$

**Örnek:**  $\frac{4}{5} - 0,08 - \frac{7}{2} - 0,9$  sayılarını önce ondalık sayıya dönüştürelim sonra küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

$$\frac{4}{5} = \frac{40}{50} = \frac{40}{50} = 0,8$$

$$\frac{4}{5} = 0,8$$

$$\frac{7}{2} = \frac{70}{20} = \frac{70}{20} = 3,5$$

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

$0,8 - 0,08 - 3,5 - 0,9$  sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralaması  $0,08 < 0,8 < 0,9 < 3,5$  şeklindedir.

Verilen sayıların sıralaması:

$$0,08 < \frac{4}{5} < 0,9 < \frac{7}{2} \text{ şeklindedir.}$$

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 13

**Örnek Soru:**  $\frac{11}{2} - 3,5 - \frac{1}{5} - 0,40$  sayılarını önce kesre çeviriniz sonra büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

**Dikkat:** Kesre dönüştürdüğünüz sayıların paydasını 10'da eşitleyiniz.

$$3,5 = \frac{35}{10} > \frac{11}{2} = \frac{11 \times 5}{2 \times 5} = \frac{55}{10}$$

$$\frac{40}{100} = \frac{40 \div 10}{100 \div 10} = \frac{4}{10} > \frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

Sayıların büyükten küçüğe doğru sıralaması:  $\frac{55}{10} > \frac{35}{10} > \frac{4}{10} > \frac{2}{10} / \frac{11}{2} > 3,5 > 0,40 > \frac{1}{5}$



## Kesirlerde ve Yüzdelerle Gösterimlerde Karşılaştırma

- \* Yüzdelerle gösterimi verilen sayılar kesre dönüştürülür.
- \* Kesre dönüştürülen ifadelerde 0'a, yarıma veya tama yakınlığa bakılır ve sıralanır.

Örnek: %7 -  $\frac{1}{100}$  - 0,95 -  $\frac{50}{100}$  sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

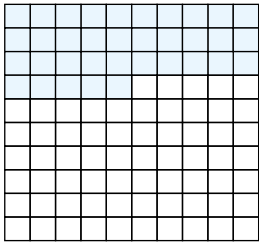
$$\rightarrow \%7 = \frac{7}{100} \text{ (Sıfıra yakın)} \quad \rightarrow \frac{1}{100} \text{ (Sıfıra çok yakın)} \quad \rightarrow \%95 = \frac{95}{100} \text{ (Tama yakın)} > \frac{50}{100} \text{ (Yarım)}$$

Sıralama:  $\frac{1}{100} < \frac{7}{100} < \frac{50}{100} < \frac{95}{100}$

Verilen sayıların sıralaması  $\frac{1}{100} < \%7 < \frac{50}{100} < \%95$  şeklindedir.

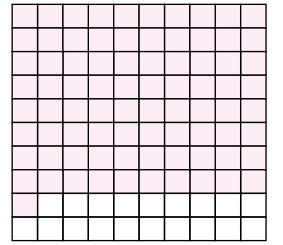
Örnek: Yüzlük kartlarla gösterilmiş olan sayıları karşılaştıralım.

### 1. Görünüm



Sayımız %35 olup  
kesir ile yazılışı  
 $\frac{35}{100}$ 'dür.

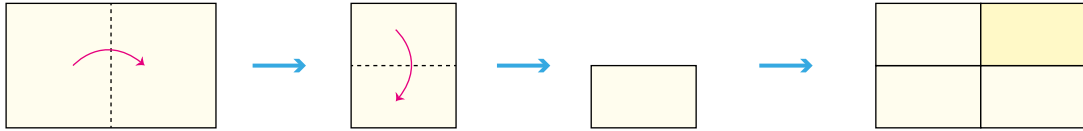
### 2. Görünüm



Sayımız %81 olup  
kesir ile yazılışı  
 $\frac{81}{100}$ 'dür.

$\frac{35}{100}$  ile  $\frac{81}{100}$  kesirlerinin paydaları eşittir. Bu nedenle payı büyük olan büyüktür.  $\frac{81}{100} > \frac{35}{100}$  yani %81 > %35'tir.

Örnek: Ezgi bir A4 kağıdını önce ortadan ikiye katlıyor. Daha sonra katladığı kağıdı tekrar ortadan ikiye katlıyor ve açıyor.



Ezgi oluşan kat izlerinden birini yüzde ile gösteriyor. Buna göre Ezgi'nin göstermiş olduğu yüzde ifadesinin %10'dan büyük olup olmadığına bakalım.

Ezgi'nin göstermiş olduğu parça  $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = \%25$  olarak gösterilir.

Ezgi'nin göstermiş olduğu parça yüzde %10'dan büyüktür.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 14

Örnek Soru:

Yukarıdaki görselde boyalı olan kısmın %20'den büyük olup olmadığını inceleyiniz. Noktalı yerleri doldurunuz.



Boyalı kısmın kesir gösterimi:  $\frac{3}{10} = \frac{3 \times 10}{10 \times 10} = \frac{30}{100} = \%30$

➤ Boyalı kısmın yüzde gösterimi: .....%30.....

➤ Boyalı kısmın yüzde gösterimi %20'den: .....Büyüktür.....



## Kesir - Ondalık - Yüzdelik Gösterimlerin Karşılaştırılması

\* Farklı gösterimlerde verilen sayılar sıralanırken bu sayıların tamamı kesre, ondalık sayıya veya yüzdelik gösterime dönüştürülür.

**Örnek:** %25 - 0,3 -  $\frac{7}{5}$  sayılarını karşılaştıralım. Verilen sayıları yüzde gösterimine dönüştürüp karşılaştıralım.

$$0,3 = \frac{3}{10} = \frac{3 \times 10}{10 \times 10} = \frac{30}{100} = \%30$$

$$\frac{7}{5} = \frac{7 \times 20}{5 \times 20} = \frac{140}{100} = \%140$$

Yüzde gösterimlerinde %'nin yanındaki sayısı büyük olan büyüktür.

%25 - %30 - %140 sıralanışı küçükten büyüğe

doğru sıralaması  $\%25 < 0,3 < \frac{7}{5}$  şeklindedir.

**Örnek:**  $\frac{35}{10}$  - %8 - 0,4 sayılarını önce ondalıklı sayıya dönüştürelim sonra da karşılaştıralım.

$$\frac{35}{10} = \frac{35}{10} \left| \begin{array}{l} 10 \\ 30 \\ \hline 050 \\ -50 \\ \hline 00 \end{array} \right. 3,5 \Rightarrow \frac{35}{10} = 3,5$$

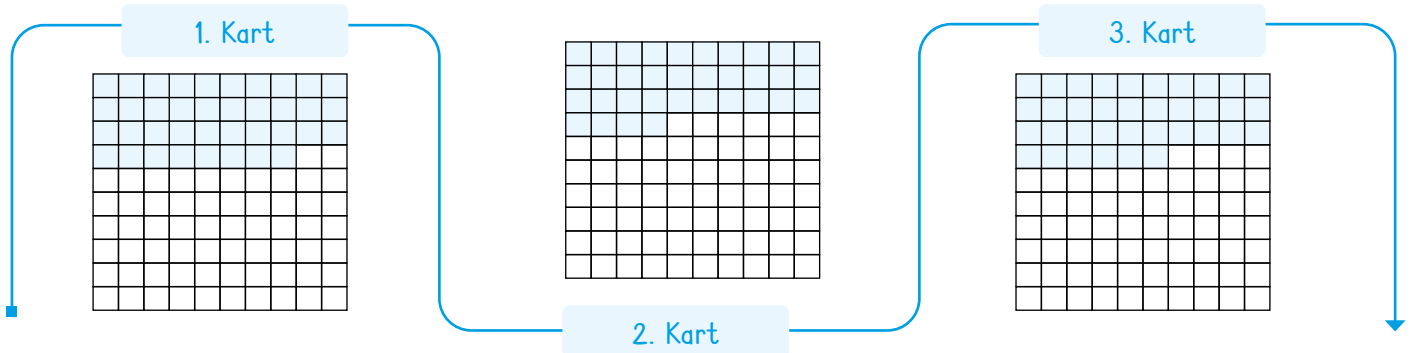
$$\%8 = \frac{8}{100} = \frac{800}{800} \left| \begin{array}{l} 100 \\ 800 \\ \hline 000 \end{array} \right. 0,08 \Rightarrow \frac{8}{100} = 0,08$$

Sayılarımızın küçükten büyüğe doğru sıralaması;  $0,08 < 0,4 < 3,5$  şeklindedir.

Verilen sayıların sıralaması:

$\%8 < 0,4 < \frac{35}{10}$  şeklindedir.

**Örnek:** Aşağıda gösterilen yüzlük kartlardaki gösterimlerin değerlerini küçükten büyüğe doğru sıralayalım.



1. kart = %38 = 0,38

2. Kart = %34 = 0,34

3. Kart = %36 = 0,36

Bu sayıların küçükten büyüğe doğru sıralaması  $0,34 < 0,36 < 0,38$  yani  $\%34 < \%36 < \%38$ 'dir.

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 15

**Örnek Soru:** Katma değer vergisi (KDV), devletin işletmelerinden ve vatandaşlardan ürün ve hizmetleri ek olarak aldığı bir vergidir. Unlu mamullerin %1, patates - çay gibi ürünlerin %8 ve bilgisayar - tablet gibi ürünlerden %18 vergi alınmaktadır. Buna göre kg'ı 800 TL'ye çay alan Yasin kaç TL KDV ödemiş olur?

100 TL çaydan 8 TL KDV ödenir.

O hâlde 800 TL'de  $8 \times 8 = 64$  TL KDV ödenmiş olur.



## Kesirlerin Sayı Doğrusunda Sıralanması

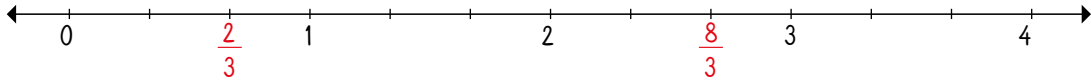
\* Basit kesirler sayı doğrusunda 0 (sıfır) ile 1 (bir) aralığındadır.

\* Bileşik kesirler 1 veya 1'den büyüktür.

Örnek:  $\frac{8}{3}$  ile  $\frac{2}{3}$  kesirlerini sayı doğrusunda gösterelim ve karşılaştıralım.

➤  $\frac{8}{3}$  kesrinde bütün 3 eşit parçaya ayrılmış ve 8 parça alınmıştır.

➤  $\frac{2}{3}$  kesrinde bütün 3 eşit parçaya ayrılmış ve 2 parçası alınmıştır.

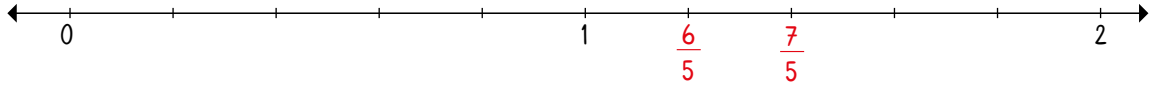


$$\frac{2}{3} < \frac{8}{3} \text{ veya } \frac{8}{3} > \frac{2}{3} \text{ olur.}$$

NOT: Sayı doğrusunda sağa doğru gidildikçe sayılar büyür.

Örnek:  $\frac{7}{5}$  ile  $\frac{6}{5}$  kesirlerini sayı doğrusunda gösterip karşılaştıralım.

$\frac{7}{5}$  kesrinde bütün 5 eşit parçaya ayrılmış ve 7 parça alınmıştır.  $\frac{6}{5}$  kesrinde bir bütün 5 eşit parçaya ayrılmış ve 6 parçası alınmıştır.

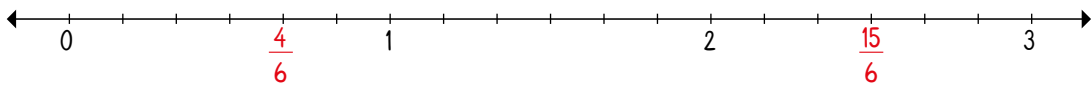


$$\frac{6}{5} < \frac{7}{5} \text{ veya } \frac{7}{5} > \frac{6}{5} \text{ şeklinde gösterilir.}$$

Örnek:  $\frac{2}{3}$  ile  $\frac{5}{2}$  kesirlerini sayı doğrusunda gösterip sıralayalım.

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6} \text{ ve } \frac{5}{2} = \frac{5 \times 3}{2 \times 3} = \frac{15}{6}$$

$\frac{4}{6}$ : bir bütün 6 eş parçaya ayrılmış ve 4 parçası alınmıştır.  $\frac{15}{6}$ : bir bütün 6 eş parçaya ayrılmış ve 15 parçası alınmıştır.



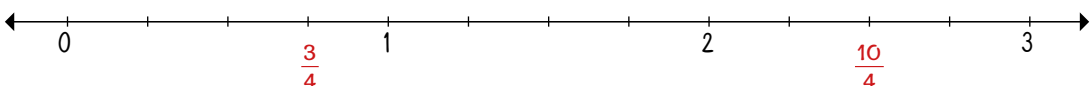
$$\frac{4}{6} < \frac{15}{6} \text{ veya } \frac{15}{6} > \frac{4}{6} \text{ şeklinde gösterilir.}$$

## ÖĞRENME ETKİNLİĞİM - 16

Örnek Soru:  $\frac{5}{2}$  ile  $\frac{3}{4}$  kesirlerini sayı doğrusunda gösterip sıralayınız. Noktalı yerleri doldurunuz.

$$\frac{5}{2} \text{ ile } \frac{3}{4} \text{ 'ün paydalarını 4'te eşitleyelim. } \frac{5}{2} = \frac{5 \times 2}{2 \times 2} \text{ 'ün } = \frac{10}{4}$$

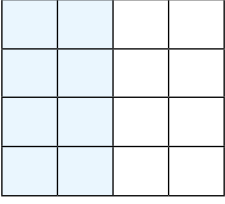
Sıralama:  $\frac{3}{4} < \frac{5}{2}$



21.  
Etkinlik

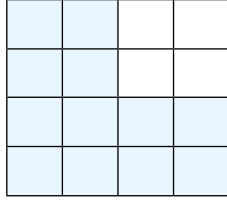
Kesirlerin Gösterimi ve Karşılaştırılması

Aşağıda verilen boyalı yerlere karşılık gelen ondalık sayıları yazınız. Yazdığınız sayıları sıralayınız.



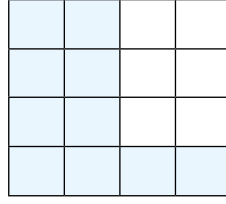
Ondalık sayı

= .....0,5.....



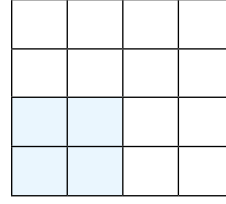
Ondalık sayı

= .....0,75.....



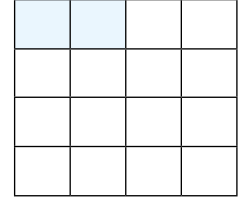
Ondalık sayı

= .....0,625.....



Ondalık sayı

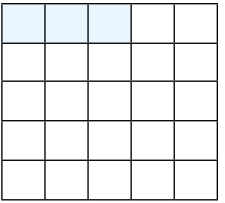
= .....0,25.....



Ondalık sayı

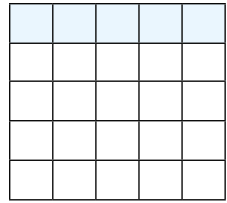
= .....0,125.....

Küçükten büyüğe doğru sıralama: .....0,125 &lt; 0,25 &lt; 0,5 &lt; 0,625 &lt; 0,75.....



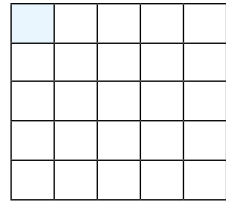
Ondalık sayı

= .....0,12.....



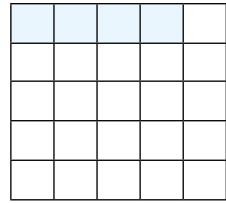
Ondalık sayı

= .....0,2.....



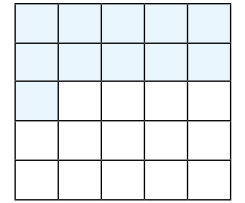
Ondalık sayı

= .....0,04.....



Ondalık sayı

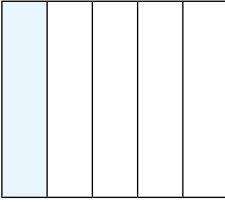
= .....0,16.....



Ondalık sayı

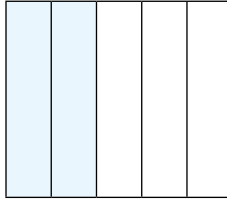
= .....0,44.....

Küçükten büyüğe doğru sıralama: .....0,04 &lt; 0,12 &lt; 0,16 &lt; 0,2 &lt; 0,44.....



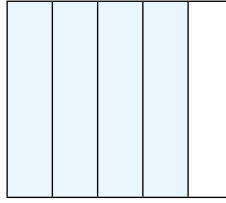
Ondalık sayı

= .....0,2.....



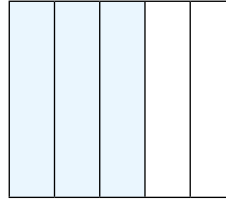
Ondalık sayı

= .....0,4.....



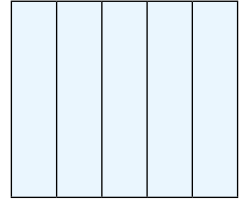
Ondalık sayı

= .....0,8.....



Ondalık sayı

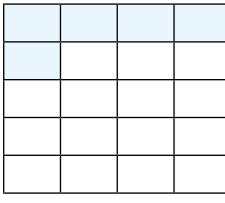
= .....0,6.....



Ondalık sayı

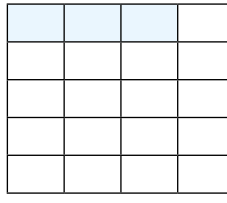
= .....1.....

Küçükten büyüğe doğru sıralama: .....0,2 &lt; 0,4 &lt; 0,6 &lt; 0,8 &lt; 1.....



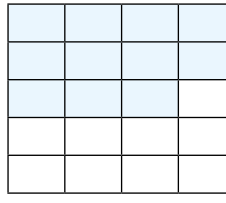
Ondalık sayı

= .....0,25.....



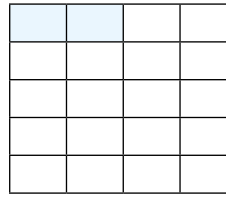
Ondalık sayı

= .....0,15.....



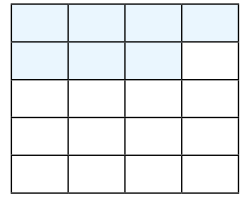
Ondalık sayı

= .....0,55.....



Ondalık sayı

= .....0,1.....



Ondalık sayı

= .....0,35.....

Küçükten büyüğe doğru sıralama: .....0,1 &lt; 0,15 &lt; 0,25 &lt; 0,35 &lt; 0,55.....

## ÖZ DEĞERLENDİRME

EUET

HAYIR

1. Modelle verilen kesirlerin ondalık sayılarını yazabiliyorum.
2. Ondalık sayıyı yazarken payı paydaya bölebiliyorum.
3. Ondalık sayılarda virgölün solundaki sayının tam kısım olduğunu biliyorum.
4. Ondalık sayılarda virgölün sağındaki sayının ondalıklı kısım olduğunu biliyorum.





22.  
Etkinlik

Kesirlerin Gösterimi ve Karşılaştırılması

Aşağıda verilen kesirlerin yüzdelik gösterimlerini yaparak karşılaştırınız.

$$\frac{29}{100} \text{ ile } \frac{61}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %29 , %61.

Karşılaştırma: %61 > %29

$$\frac{85}{100} \text{ ile } \frac{99}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %85 , %99.

Karşılaştırma: %99 > %85

$$\frac{8}{100} \text{ ile } \frac{63}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %8 , %63.

Karşılaştırma: %63 > %8

$$\frac{1}{100} \text{ ile } \frac{10}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %1 , %10.

Karşılaştırma: %10 > %1

$$\frac{11}{100} \text{ ile } \frac{21}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %11 , %21.

Karşılaştırma: %21 > %11

$$\frac{32}{100} \text{ ile } \frac{21}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %32 , %21.

Karşılaştırma: %32 > %21

$$\frac{67}{100} \text{ ile } \frac{41}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %67 , %41.

Karşılaştırma: %67 > %41

$$\frac{5}{100} \text{ ile } \frac{45}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %5 , %45.

Karşılaştırma: %45 > %5

$$\frac{54}{100} \text{ ile } \frac{91}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %54 , %91.

Karşılaştırma: %91 > %54

$$\frac{23}{100} \text{ ile } \frac{44}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %23 , %44.

Karşılaştırma: %44 > %23

$$\frac{29}{100} \text{ ile } \frac{39}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %29 , %39.

Karşılaştırma: %39 > %29

$$\frac{22}{100} \text{ ile } \frac{15}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %22 , %15.

Karşılaştırma: %22 > %15

$$\frac{89}{100} \text{ ile } \frac{98}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %89 , %98.

Karşılaştırma: %98 > %89

$$\frac{39}{100} \text{ ile } \frac{45}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %39 , %45.

Karşılaştırma: %45 > %39

$$\frac{24}{100} \text{ ile } \frac{9}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %24 , %9.

Karşılaştırma: %24 > %9

$$\frac{75}{100} \text{ ile } \frac{71}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %75 , %71.

Karşılaştırma: %75 > %71

$$\frac{81}{100} \text{ ile } \frac{92}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %81 , %92.

Karşılaştırma: %92 > %81

$$\frac{17}{100} \text{ ile } \frac{27}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %17 , %27.

Karşılaştırma: %27 > %17

$$\frac{6}{100} \text{ ile } \frac{3}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %6 , %3.

Karşılaştırma: %6 > %3

$$\frac{61}{100} \text{ ile } \frac{71}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %61 , %71.

Karşılaştırma: %71 > %61

$$\frac{19}{100} \text{ ile } \frac{33}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %19 , %33.

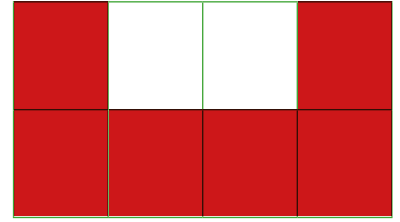
Karşılaştırma: %33 > %19

23.  
Etkinlik

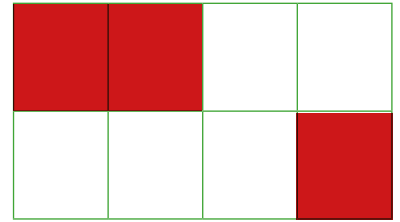
Kesirlerin Gösterimi ve Karşılaştırılması

İkiye katlanan kağıtta üst üste gelen ve birbirine eşit olan kutucukları karalayınız.

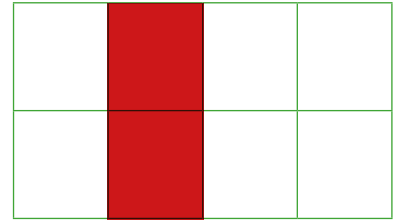
%5	0,9	$\frac{35}{100}$	0,01	$\frac{1}{100}$	%25	$\frac{9}{100}$	0,05
0,21	0,15	%4	$\frac{41}{100}$	0,41	0,04	$\frac{15}{100}$	%21



$\frac{31}{100}$	%12	$\frac{35}{100}$	%85	$\frac{85}{100}$	0,35	$\frac{21}{100}$	0,41
0,19	0,48	%21	$\frac{8}{100}$	0,8	0,31	$\frac{84}{100}$	%19



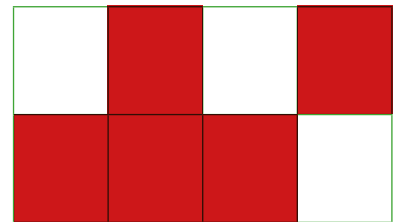
%9	0,54	$\frac{32}{100}$	0,87	$\frac{17}{100}$	%32	$\frac{45}{100}$	0,9
0,96	0,47	%65	$\frac{11}{100}$	0,01	0,65	$\frac{15}{100}$	%86



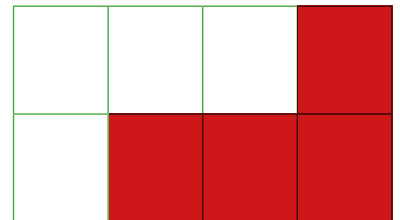
%44	0,05	$\frac{49}{100}$	0,95	$\frac{97}{100}$	%49	$\frac{5}{100}$	$\frac{44}{100}$
0,25	0,04	%77	$\frac{66}{100}$	0,06	0,07	$\frac{4}{100}$	%25



%99	$\frac{6}{100}$	0,46	0,69	$\frac{96}{100}$	%46	$\frac{9}{100}$	0,99
$\frac{31}{100}$	0,18	%1	0,42	%42	0,01	$\frac{18}{100}$	%41



%22	0,51	$\frac{3}{100}$	0,4	$\frac{4}{100}$	%51	$\frac{9}{100}$	$\frac{22}{100}$
$\frac{88}{100}$	0,11	%63	$\frac{38}{100}$	0,3	0,63	$\frac{11}{100}$	%88





24.  
Etkinlik

Kesirlerin Gösterimi ve Karşılaştırılması

Aşağıda verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$\frac{3}{5}$	0,8	%45	$\%45 < \frac{3}{5} < 0,8$	$\frac{3}{100}$	0,65	%15	$\frac{3}{100} < \%15 < 0,65$
$\frac{65}{10}$	3,9	%95	$\%95 < 3,9 < \frac{65}{10}$	$\frac{7}{2}$	15,2	%75	$\%75 < \frac{7}{2} < 15,2$
$\frac{95}{10}$	1,65	%56	$\%56 < 1,65 < \frac{95}{10}$	$\frac{69}{10}$	9,1	%15	$\%15 < \frac{69}{10} < 9,1$
$\frac{22}{7}$	3,9	%395	$\frac{22}{7} < 3,9 < \%395$	$\frac{1}{10}$	0,12	%11	$\frac{1}{10} < \%11 < 0,12$
$\frac{87}{8}$	9,9	%999	$9,9 < \%999 < \frac{87}{8}$	$\frac{18}{5}$	5,99	%512	$\frac{18}{5} < \%512 < 5,99$
$\frac{33}{2}$	25,1	%1	$\%1 < \frac{33}{2} < 25,1$	$\frac{99}{10}$	9,1	%952	$9,1 < \%952 < \frac{99}{10}$
$\frac{23}{100}$	0,27	%29	$\frac{23}{100} < 0,27 < \%29$	$\frac{51}{100}$	0,4	%35	$\%35 < 0,4 < \frac{51}{100}$
$\frac{55}{10}$	55,5	%5	$\%5 < \frac{55}{10} < 55,5$	$\frac{35}{100}$	0,45	%25	$\%25 < \frac{35}{100} < 0,45$
$\frac{62}{100}$	0,7	%71	$\frac{62}{100} < 0,7 < \%71$	$\frac{9}{2}$	5,9	%521	$\frac{9}{2} < \%521 < 5,9$
$\frac{43}{100}$	21,5	%6	$\%6 < \frac{43}{100} < 21,5$	$\frac{621}{100}$	6,2	%631	$6,2 < \frac{621}{100} < \%631$
$\frac{15}{10}$	1,2	%121	$1,2 < \%121 < \frac{15}{10}$	$\frac{1}{100}$	0,02	%3	$\frac{1}{100} < 0,02 < \%3$

Bu etkinlik sonrasında kendini değerlendirmeye ne dersin?

1 - 10 doğru: ★ 11 - 21 doğru: ★★ 22 doğru: ★★★

Aldığım yıldız sayısı → .....

★ : Tekrar çözmelisin!

★★ : İyisin 😊

★★★ : Süpersin ❤️

25.  
Etkinlik

Kesirlerin Gösterimi ve Karşılaştırılması

Aşağıda verilen alıştırmaları ister tek başınıza isterseniz iki arkadaşınızla birlikte yapınız.

## YÖNERGE

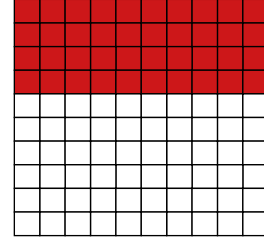
1. Üç tane kağıda 1, 2 ve 3 yazınız.
2. Kura çekip çözeceğiniz alıştırmayı belirleyiniz.
3. Çözümü 20 dakikada tamamlayınız. Puan tablosunu doldurunuz. Öğretmeninize gösteriniz.

Noktalı yerleri doldurunuz.

Kesir:  $\frac{2}{5}$ Yüzde gösterimi :  $\frac{2 \times 20}{5 \times 20} = \frac{40}{100} = \%40$ Ondalık kesir gösterimi:  $\frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}$ Ondalık sayı:  $\frac{4}{10} = 0,4$ 

## Alıştırma 1

İstenilen yüzde kadarını boyayınız.

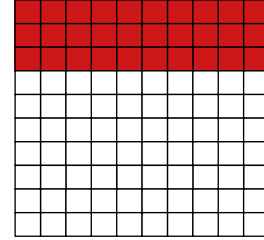


Noktalı yerleri doldurunuz.

Kesir:  $\frac{3}{10}$ Yüzde gösterimi :  $\frac{3 \times 10}{10 \times 10} = \frac{30}{100} = \%30$ Ondalık kesir gösterimi:  $\frac{3}{10}$ Ondalık sayı:  $\frac{3}{10} = 0,3$ 

## Alıştırma 2

İstenilen yüzde kadarını boyayınız.

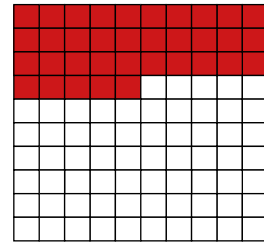


Noktalı yerleri doldurunuz.

Kesir:  $\frac{7}{20}$ Yüzde gösterimi :  $\frac{7 \times 5}{20 \times 5} = \frac{35}{100} = \%35$ Ondalık kesir gösterimi:  $\frac{7}{20} = \frac{35}{100}$ Ondalık sayı:  $\frac{35}{100} = 0,35$ 

## Alıştırma 3

İstenilen yüzde kadarını boyayınız.



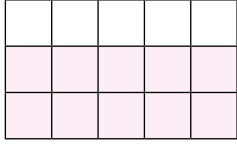
## AKRAN DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Ben ve Arkadaşlarım

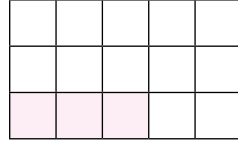
Çözemedim. /  
Çalışmalıyım.Yarisını çözebildim. /  
Orta durumdayım.Çözümü doğru yaptım. /  
İyiyim.



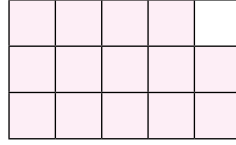
1. Aşağıda gösterilen boyalı kısımları kesir olarak yazınız. (10 puan)



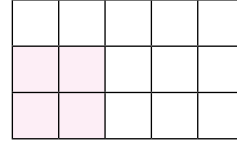
Kesir =  $\frac{10}{15}$



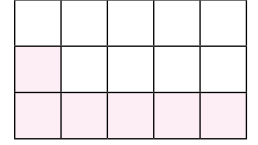
Kesir =  $\frac{3}{15}$



Kesir =  $\frac{14}{15}$

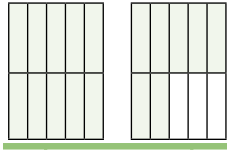


Kesir =  $\frac{4}{15}$

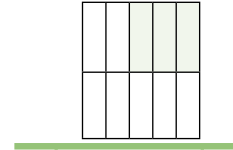


Kesir =  $\frac{6}{15}$

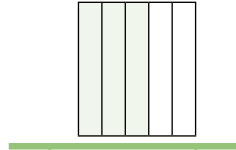
2. Aşağıda verilen boyalı kısımların kesir karşılığını yazınız. Noktalı yerleri doldurunuz. (10 puan)



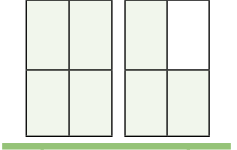
Kesir =  $\frac{17}{10}$   
Kesir çeşidi = Bileşik  
Birim kesri =  $\frac{1}{10}$



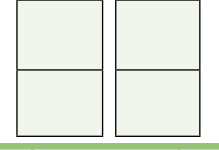
Kesir =  $\frac{3}{10}$   
Kesir çeşidi = Basit  
Birim kesri =  $\frac{1}{10}$



Kesir =  $\frac{3}{5}$   
Kesir çeşidi = Basit  
Birim kesri =  $\frac{1}{5}$

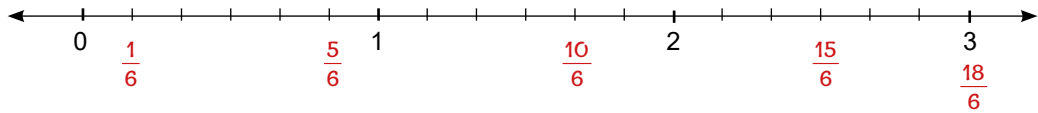


Kesir =  $\frac{7}{4}$   
Kesir çeşidi = Bileşik  
Birim kesri =  $\frac{1}{4}$



Kesir =  $\frac{4}{2}$   
Kesir çeşidi = Bileşik  
Birim kesri =  $\frac{1}{2}$

3.  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{10}{6}$ ,  $\frac{15}{6}$ ,  $\frac{1}{6}$  ve  $\frac{18}{6}$  kesirlerini aşağıdaki sayı doğrusu üzerinde gösteriniz. (10 puan)



4. Aşağıda verilen tanımları yapınız ve birer örnek veriniz. (10 puan)

Ondalık kesir: Paydasında 10, 100, 1000 gibi 10'un kuvveti olan kesirlere denir.  $\frac{5}{10}$ ,  $\frac{8}{100}$ ,  $\frac{7}{1000}$  ondalık kesirlere örnektir.

Ondalık sayı: Payın paydaya bölünmesi ile oluşan tam ve kesir kısmından meydana gelen sayılardır. 0,5 / 7,03 / 23,23 ondalık sayılara örnektir.

5.



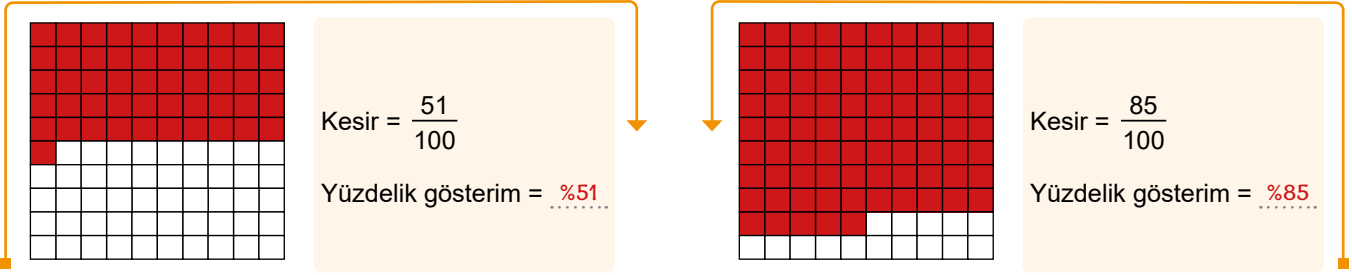
Yukarıda A kutucuğunda verilen sayıları büyükten küçüğe doğru, B kutucuğunda verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (20 puan)

Cevap: A  $\rightarrow 8,3 > \frac{35}{10} > 1,8 > \%75 > 0,5$

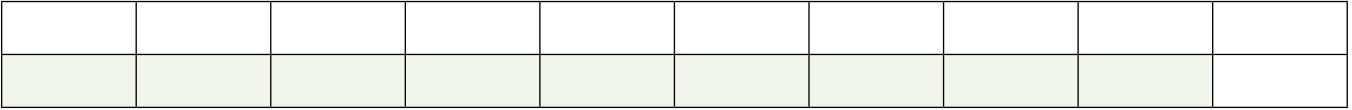
B  $\rightarrow \frac{9}{100} < \%65 < \%500 < \frac{85}{10} < 15,1$



6. Aşağıda yüzük kartta gösterimi verilen kesirlerin yüzdeleri karşılığını yazarak yüzdesi kadarını karalayınız? (10 puan)



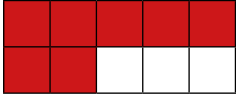
7.



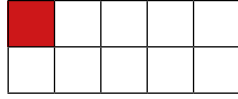
Yukarıda gösterilen şeklin %80'nin boyalı olması için kaç kutucuk daha boyanmalıdır? (10 puan)

Cevap:  $\frac{80}{100} = \frac{80 : 5}{100 : 5} = \frac{16}{20}$  20 parçanın 16'sı boyalı olmalıdır. Bu nedenle  $16 - 9 = 7$  parça daha boyanmalıdır.

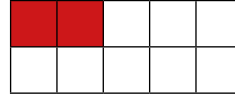
8.



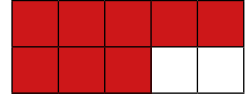
$$\text{Kesir} = \frac{7}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{1}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{2}{10}$$



$$\text{Kesir} = \frac{8}{10}$$

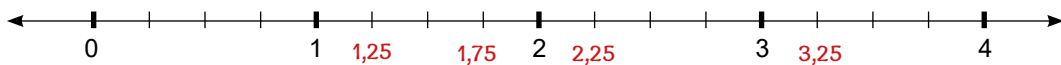
Yukarıda verilen şekillerde ondalık kesir kadarını karalayınız. Ondalık sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (10 puan)

Cevap:  $\frac{1}{10} < \frac{2}{10} < \frac{7}{10} < \frac{8}{10}$

9.

Ondalık sayılar: 2,25 – 1,25 – 3,25 – 1,75

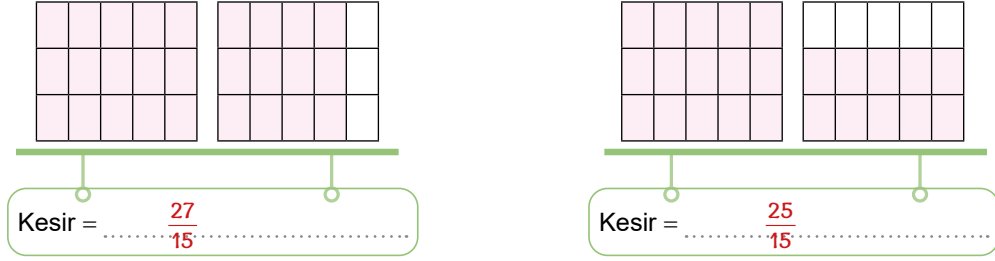
Verilen ondalık sayıları aşağıdaki sayı doğrusunda gösteriniz. Sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (10 puan)



Cevap:  $1,25 < 1,75 < 2,25 < 3,25$

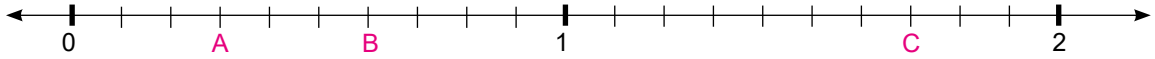


1. Aşağıda gösterilen boyalı kısımların kesrini yazınız. Yazdığınız kesirleri karşılaştırınız. (10 puan)



Cevap:  $\frac{27}{15} > \frac{25}{15}$

2.



Yukarıda sayı doğrusu üzerinde gösterilen A, B ve C kesirlerinin değerlerini yazınız ve küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (10 puan)

Cevap:  $A = \frac{3}{10}, B = \frac{6}{10}, C = \frac{17}{10}, \frac{3}{10} < \frac{6}{10} < \frac{17}{10}$

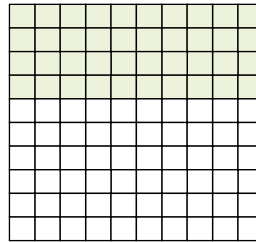
3.

$$0,25 - 0,08 - 0,18 - 1,1 - 2,02 - 1,14$$

Yukarıda verilen ondalık sayıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız. (10 puan)

Cevap:  $2,02 > 1,14 > 1,1 > 0,25 > 0,18 > 0,08$

4.



Yukarıda yüzlük kartta gösterilen boyalı bölgenin en sade kesrini yazınız. (10 puan)

Cevap:  $\frac{40}{100} = \frac{40 \div 20}{100 \div 20} = \frac{2}{5}$

5.

$$\frac{65}{100} - 0,05 - \frac{66}{100} - \%48 - 0,09$$

Yukarıda verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (10 puan)

Cevap:  $0,05 < 0,09 < \%48 < \frac{65}{100} < \frac{66}{100}$



6.

$$\frac{19}{100} \text{ ile } 0,61$$

Yüzde gösterimleri: %19, %61:

$$\text{Karşılaştırma: } 0,61 > \frac{19}{100}$$

$$0,38 \text{ ile } \frac{25}{100}$$

Yüzde gösterimleri: %38, %25:

$$\text{Karşılaştırma: } 0,38 > \frac{25}{100}$$

$$0,55 \text{ ile } \frac{45}{100}$$

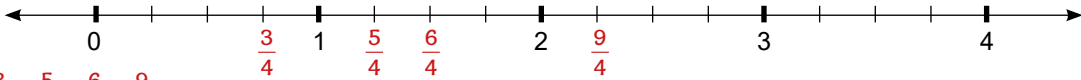
Yüzde gösterimleri: %55, %45:

$$\text{Karşılaştırma: } 0,55 > \frac{45}{100}$$

Yukarıda verilen sayı ikililerinin yüzdeler gösterimlerini yapıp verilen sayıları karşılaştırınız. (10 puan)

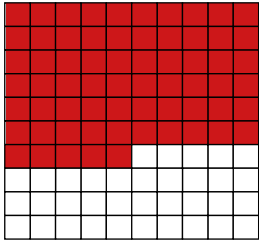
7. Verilen kesirleri aşağıdaki sayı doğrusunda gösteriniz. Sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (10 puan)

$$\text{Kesirler: } \frac{6}{4} - \frac{5}{4} - \frac{3}{4} - \frac{9}{4}$$



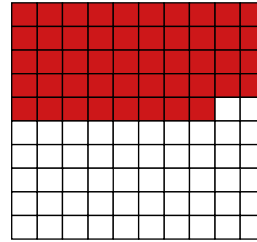
$$\text{Cevap: } \frac{3}{4} < \frac{5}{4} < \frac{6}{4} < \frac{9}{4}$$

8.



$$\text{Kesir} = \frac{65}{100}$$

$$\text{Yüzdeler gösterim} = \%65$$



$$\text{Kesir} = \frac{48}{100}$$

$$\text{Yüzdeler gösterim} = \%48$$

Yukarıda yüzölçüm kartla verilen kesir kadarını boyayıp yüzdelik gösterimleri yazınız. (10 puan)

9.  $0,95 - \frac{1}{100} - \%84 - 0,71 - \frac{80}{100}$  sayılarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız. (10 puan)

$$\text{Cevap: } 0,95 > \%84 > \frac{80}{100} > 0,71 > \frac{1}{100}$$

10.


Yukarıda gösterilen şeklin %30'unun boyalı olması için kaç kutucuğun boyası silinmelidir? (10 puan)

$$\text{Cevap: } \frac{30}{100} = \frac{30 \div 5}{100 \div 5} = \frac{6}{20}, \text{ 6 tane boyalı kutucuk olması için } = 16 - 6 = 10 \text{ tane kutucuğun boyası silinmelidir.}$$





www.ortaokuldata.com Dijital Eğitim Platformunun tanıtım ve kullanım videoları için karekodu okutunuz.



## Dijital Eğitim Platformunda Neler Var?

Bu seti alan öğretmen ve öğrencilerin tamamı Dijital Eğitim Platformuna sınırsız sahip olacaktır. Dijital Eğitim Platformunda

- Deneme sınavları çözme,
- Soru çözme,
- Konu çalışma,
- Yapay zeka destekli istatistiksel raporlar alma,
- Süreç odaklı dijital öğrenci takip sistemi,
- Ders kitabının dijital içerikleri,
- Akıllı tahta uygulamaları

gibi birçok özelliğe sahiptir.

## Dijital Eğitim Platformu Nasıl Kullanılır?

- Öğretmenin sisteme üye olması
  1. Öğretmen kendisi ortaokuldata.com'dan üyelik yapabilir.
  2. 0 (542) 262 03 37 whatsapp hattından yardım alarak üyelik yaptırabilir.
- Öğretmen, öğrenci listesini sisteme girdikten sonra öğrencilerin kullanıcı adı ve şifreleri otomatik oluşturulacak veya öğrenci listesini 0 (542) 262 03 37 whatsapp hattına göndererek sistem tarafından öğrenci şifreleri oluşturulacaktır.
- Öğrenci, öğretmeninden alacağı şifre ile sisteme giriş yapabilecektir.

\* Sınırsız kullanım süresi 1 eğitim-öğretim yılıdır.

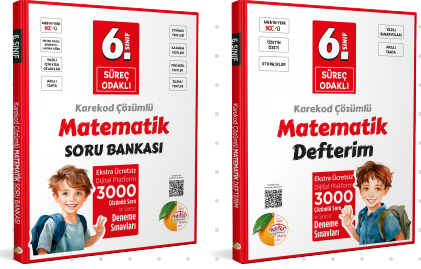
5. Sınıf

Soru Bankası, Defterim



6. Sınıf

Soru Bankası, Defterim



7. Sınıf

Soru Bankası, Defterim



8. Sınıf

Soru Bankası, Defterim



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi 1518 Sok.  
Mat-Sit İş Merkezi No:2/20 Yenimahalle / ANKARA  
Tel: 0 312 384 20 33 - 0 505 925 57 81  
www.editoriyayinevi.com | bilgi@editoriyayinevi.com

**Nasıl Sipariş Edebilirim?**

Kitapçınızdan talep edebilir veya 0 505 099 24 84 telefon hattından bilgi alabilirsiniz.



9 786052 806449