

**2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**  
**ZAFER ÇAĞLAYAN ORTAOKULU 6. SINIFLAR**  
**MATEMATİK DERSİ GÜNLÜK PLANI**

**BÖLÜM I**

Ders	MATEMATİK	
Sınıf	6	
Süre	4 ders saati (160 dk)	
Öğrenme Alanı	6.1. Sayılar ve İşlemler	
Alt Öğrenme Alanı	6.1.5. Kesirlerle İşlemler	
Temel Beceriler	İletişim, ilişkilendirme, akıl yürütme	

**BÖLÜM II**

**Kazanımlar:**

6.1.5.3. Bir doğal sayı ile bir kesrin çarpma işlemini yapar ve anlamlandırır.

6.1.5.4. İki kesrin çarpma işlemini yapar ve anlamlandırır.

**Öğretim Yöntemleri:** Sorgulama, keşfederek öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme

**Araç-Gereçler ve Kaynaklar:** Ders kitabı, akıllı tahta, hesap makinesi

**Öğrenme Öğretme Süreci:**

**Kesirlerle Çarpma İşlemi**

**Bir Doğal Sayı ile Bir Kesri Çarpma İşlemi**



Merve'nin doğum günü için aynı büyüklükte 2 pasta alındı. Bu pastalar sekizer eş parçaya ayrıldı.

Merve'yle arkadaşları her pastanın beşer parçasını yediler. Yenilen parçaların tüm pastaların kaçta kaç olduğunu nasıl bulabileceğinizi söyleyiniz.

**Örnekler**

1. Bir bakkalda her birinde  $\frac{3}{4}$  kg pirinç bulunan paketlerden 3 tanesi satılıyor. Satılan pirinçlerin kaç kilogram olduğunu bulalım:

$$\begin{array}{c} \text{PİRİNÇ} \\ \frac{3}{4} \end{array} + \begin{array}{c} \text{PİRİNÇ} \\ \frac{3}{4} \end{array} + \begin{array}{c} \text{PİRİNÇ} \\ \frac{3}{4} \end{array} = \frac{9}{4} \\ = 2\frac{1}{4} \text{ kg pirinç satılmıştır.}$$

Satılan pirinçin miktarını kısaca çarpma işlemi ile

$$3 \cdot \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 3}{4} = \frac{9}{4}$$

=  $2\frac{1}{4}$  kg olarak buluruz.

$3 \cdot \frac{3}{4}$  ifadesi, 3 tane  $\frac{3}{4}$ 'ün toplamı anlamına gelir.



Toplananları aynı olan toplama işleminin kısa yoldan yapılmasına çarpma işlemi denir.



Bir doğal sayı ile bir basit kesri çarparken doğal sayı, kesrin payı ile çarpılır. Bulunan çarpım, çarpımın payına; kesrin paydası da çarpımın paydasına yazılır.

Bir doğal sayı 1'den küçük bir kesirle çarpılırsa bulunan sonuç bu doğal sayıdan küçük olur.

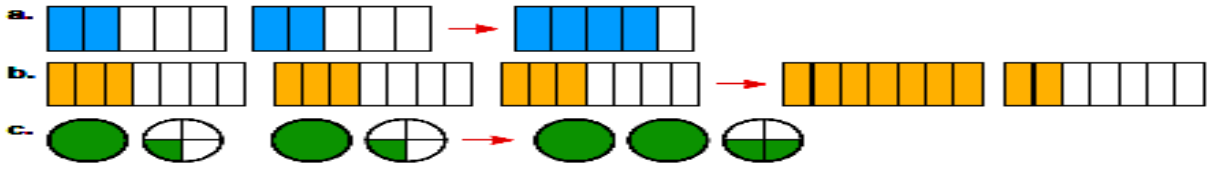


Bir doğal sayı ile tam sayılı kesir çarpılırken tam sayılı kesir, bileşik kesre çevrilir. Sonra çarpma işlemi yapılır.

Bir doğal sayı 1'den büyük bir kesirle çarpılırsa bulunan sonuç bu doğal sayılardan büyük olur.

## ÖĞRENDİKLERİMİZİ UYGULAYALIM

1. Aşağıda modellenen toplama işlemlerini çarpma işlemi olarak ifade ediniz.



2. Aşağıdaki işlemleri yapınız.

a.  $8 \cdot \frac{1}{7}$

b.  $\frac{1}{7} \cdot 8$

c.  $3 \cdot \frac{4}{5}$

ç.  $\frac{9}{12} \cdot 2$

d.  $\frac{4}{17} \cdot 3$

e.  $2 \cdot \frac{8}{5}$

f.  $4 \cdot 1\frac{3}{5}$

g.  $7\frac{2}{9} \cdot 2$

ğ.  $6 \cdot 1\frac{3}{8}$

3. 4'ün  $\frac{5}{12}$  kadarını bularak modelle gösteriniz.

4. 6 çuval un vardı. Her çuvaldaki unun  $\frac{5}{8}$ 'i ile ekmek yapılmıştır. Ekmek yapmak için tüm unların ne kadar kullanılmıştır?

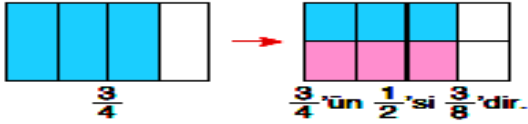
## İki Kesrin Çarpma İşlemi



Ezgi'nin annesi bir tepsi su böreği yaptı. Tepsideki böreği 8 eş parçaya (dilime) böldü. Ezgi, su böreklerinden bir dilimini yemek için tabağına aldı. Osman'a bir dilim su böreğinin  $\frac{1}{2}$ 'sini verdi. Osman'ın yediği su böreğinin, bir tepsi su böreğinin kaçta kaç olduğunu nasıl bulabileceğinizi söyleyiniz.

## Örnekler

1. Dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin  $\frac{3}{4}$ 'ünün  $\frac{1}{2}$ 'sine domates fidesi dikildi. Domates fidesi dikili bölgenin, bahçenin kaçta kaç olduğunu bulalım:



$\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4} = \frac{3}{8}$  olur.

Bahçenin  $\frac{3}{8}$ 'ine domates fidesi dikilmiştir.

$\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}$  ifadesi,  $\frac{3}{4}$ 'ün  $\frac{1}{2}$ 'si (yani yarısı) anlamına gelmektedir.



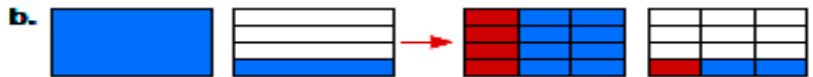
İki kesrin çarpımı, bir kesrin diğer kesir kadarını bulmaktır. Kesirlerle çarpma işlemi yaparken payların çarpımı, çarpımın payına; paydaların çarpımı da çarpımın paydasına yazılır.



Kesirlerle çarpma işleminde çarpanlardan tam sayılı olanlar, bileşik kesre çevrilir. Sonra çarpma işlemi yapılır.

## ÖĞRENDİKLERİMİZİ UYGULAYALIM

1. Aşağıda modellenen işlemlerin matematik cümlesini yazınız.



2. Aşağıdaki işlemleri, modelleyerek yapınız.

a.  $\frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3}$

b.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5}$

c.  $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}$

ç.  $\frac{2}{5} \cdot \frac{2}{4}$

3. Aşağıdaki işlemleri yapınız.

a.  $\frac{5}{9} \cdot \frac{4}{15}$

b.  $\frac{3}{7} \cdot \frac{6}{13}$

c.  $4 \cdot \frac{20}{36}$

ç.  $\frac{8}{12} \cdot \frac{14}{4}$

d.  $2\frac{3}{5} \cdot \frac{15}{26}$

e.  $\frac{16}{27} \cdot 1\frac{3}{6}$

f.  $3\frac{4}{9} \cdot 2\frac{2}{5}$

g.  $6\frac{1}{5} \cdot 7\frac{2}{3}$

### BÖLÜM III

#### Ölçme ve Değerlendirme

$\frac{20}{15}$  kesri aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa çarpım 1 olur?

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

$(2 - \frac{1}{4}) \times \frac{1}{14}$  işleminin sonucu kaçtır?

A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{1}{4}$       C)  $\frac{1}{6}$       D)  $\frac{1}{8}$

$\frac{7}{2} \times \frac{3}{21} \times \frac{2}{5} \times \frac{10}{13}$  işleminin sonucu kaçtır?

A)  $\frac{3}{13}$       B)  $\frac{2}{13}$       C)  $\frac{1}{13}$       D)  $\frac{1}{24}$

24 ün  $\frac{2}{3}$  ü kaçtır?

A) 12      B) 15      C) 16      D) 18

60 metrelik bir top kumaşın  $\frac{2}{5}$  i satılıyor. Geriye kaç metre kumaş kalmıştır?

A) 24      B) 30      C) 36      D) 48

Sinan'ın 200 TL parası vardır. Sinan, parasının önce  $\frac{1}{5}$  ini, sonra kalan parasının  $\frac{3}{4}$  ünü harcıyor. Buna göre, Sinan'ın geriye kaç TL parası kalmıştır?

A) 80      B) 75      C) 60      D) 40