

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI AVRUPA KONUTLARI ORTAOKULU 7. SINIF MATEMATİK DERSİ GÜNLÜK PLANI  
14.HAFTA

1. BÖLÜM

DERSİN ADI	MATEMATİK
SINIF	7
ÜNİTENİN ADI/NO	2. Ünite
KONU	M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler
ÖNERİLEN SÜRE	

2. BÖLÜM

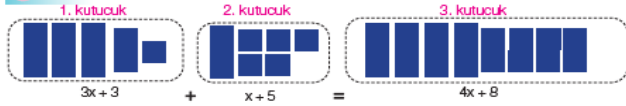
ÖĞRENCİ KAZANIMLARI/HEDEF DAVRANIŞLAR	M.7.1.3.5. Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer. M.7.2.1.1. Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.	
ÜNİTE KAVRAMLARI VE SEMBOLLERİ/DAVRANIŞ ÖRÜNTÜSÜ		
ÖĞRETME ÖĞRENME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	Sunuş ve buluş yoluyla öğretim, örnek olay	
KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ-ARAÇ, GEREÇLER VE KAYNAKÇA	Ders kitabı, EBA, akıllı tahta...	
ÖĞRETME-ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ	Dikkat Çekme	Problem çözme basamaklarını hatırlıyor musunuz?
	Güdüleme	Bu derste rasyonel sayılarla ilgili problem çözeceksiniz.
	Derse Geçiş	Öğrencilerin dikkati çekildikten ve öğrenciler güdülendikten sonra derse geçilir.
	Etkinlikler	Ders kitabındaki etkinlikler yaptırılır.
	Bireysel Öğrenme Etkinlikleri (Ödev,deney)	Açık uçlu sorular sorulur.
Grupla öğrenme etkinlikleri	Çalışma grupları oluşturulabilir.	
ÖZET	<p><b>Birlikte Çözelim 3</b></p> <p>Blr araç 480 km'lik yolun; 1. gün <math>\frac{1}{5}</math>'ini, 2. gün kalan yolun <math>\frac{1}{2}</math>'sini, 3. gün ise 1. ve 2. günden kalan yolun <math>\frac{1}{4}</math>'ünü gitmiştir. Araçın gideceği kaç km yol kalmıştır? Bu problemi çözelim.</p> <p><b>Çözüm:</b></p> <p>Problemın çözümünde her gün gidilen mesafeyi ve kalan yolu belirlemek bize yardımcı olacaktır. Yolun tamamı 480 km'dir.</p> <p><b>1.gün</b> Gidilen yol: <math>480 \cdot \frac{1}{5} = \frac{480}{5} = 96</math> km Kalan yol: <math>480 - 96 = 384</math> km</p> <p><b>2.gün</b> Gidilen yol: <math>384 \cdot \frac{1}{2} = \frac{384}{2} = 192</math> km Kalan yol: <math>384 - 192 = 192</math> km</p> <p><b>3.gün</b> Gidilen yol: <math>192 \cdot \frac{1}{4} = \frac{192}{4} = 48</math> km Kalan yol: <math>192 - 48 = 144</math> km'dir.</p> <p><b>Birlikte Çözelim 4</b></p> <p>Yeni aldığı kitabı okumaya başlayan Gülten, ilk gün sonunda kitabın <math>\frac{2}{5}</math>'inin <math>\frac{1}{3}</math>'ünü okumuştur. Gülten'in okunacak 52 sayfası kaldığına göre kitabın toplam kaç sayfa olduğunu bulalım.</p> <p><b>Çözüm:</b></p> <p>Gülten, ilk gün sonunda kitabın <math>\frac{2}{5}</math>'inin <math>\frac{1}{3}</math>'ünü okumuştur ve 52 sayfa okunacak sayfası kalmıştır. Bizden istenen ise kitabın toplam sayfa sayısıdır.</p> <p>İlk gün sonunda Gülten, tüm kitabın <math>\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{2}{15}</math>'ini okumuştur.</p> <p>Kitabın kalan sayfaları, kitabın <math>1 - \frac{2}{15} = \frac{13}{15}</math>'idir. <math>= \frac{15}{15} - \frac{2}{15}</math> <math>= \frac{13}{15}</math>'dir.</p> <p>O hâlde <math>\frac{13}{15}</math>'i 52 sayfa olan kitabın tamamını bulalım.</p> <p>Kitabın tamamı, <math>52 \div \frac{13}{15} = 52 \cdot \frac{15}{13} = 60</math> sayfadır.</p>	

### Birlikte Çözelim 1

$x^1$  temsil eden cebir karesi  $x^1$  temsil eden cebir karesi

olmak üzere  $3x + 3$  ve  $x + 5$  cebirsel ifadelerini cebir kareleri ile modelleyerek toplayalım.

Çözüm:



1. kutucukta  $x^1$  temsil eden 3 tane cebir karesi ve  $+1^1$  temsil eden 3 tane cebir karesi vardır.

1. kutucuktaki kareler  $3x + 3^1$ 'ü temsil etmektedir.

2. kutucukta ise  $x^1$  temsil eden 1 tane cebir karesi ve  $+1^1$  temsil eden 5 tane cebir karesi vardır.

Bu kutucuktaki cebir kareleri ise  $x + 5^1$  temsil etmektedir.

Yapılan toplama işleminde benzer kareleri yan yana getirildiğinde  $x^1$  temsil eden 4 tane cebir karesi,  $+1^1$  temsil eden 8 tane cebir karesi olduğu görülmektedir. 3. kutucukta  $3x + 3$  ve  $x + 5$  cebirsel ifadelerinin toplamı olan  $4x + 8$  cebirsel ifadesi elde edilmiştir.

### Birlikte Çözelim 2

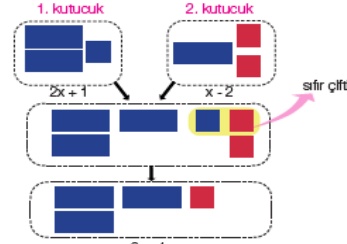
$x^1$  temsil eden cebir karesi  $x^1$  temsil eden cebir karesi  $-1^1$  temsil eden cebir karesi

olmak üzere  $2x + 1$  ve  $x - 2$  cebirsel ifadelerini cebir kareleri ile modelleyerek toplayalım.

Çözüm:

1. kutucukta  $x^1$  temsil eden 2 tane cebir karesi ve  $+1^1$  temsil eden 1 tane cebir karesi vardır.

2. kutucukta ise  $x^1$  temsil eden 1 tane cebir karesi ve  $-1^1$  temsil eden 2 tane cebir karesi vardır.



Yapılan toplama işleminde benzer kareleri yan yana getirildiğinde  $x^1$  temsil eden 3 tane cebir karesi,  $-1^1$  temsil eden 1 tane cebir karesi ve 1 tane sıfır çifti olduğu görülmektedir. En alta toplamın  $x - 1$  olduğu görülmektedir.

İçerisinde en az bir değişken bulunan ve işlem içeren ifadeleri "cebirsel ifadeler" denir.

Bir cebirsel ifadeye (+) veya (-) ile ayrılan her bir ifadeye "terim" denir. Değişkenleri ve bu değişkenlerin kuvvetleri aynı olan terimlere de "benzer terim" denir.



\* Cebir kareleri ile toplama yaparken nelere dikkat edilmiştir?

## 3. BÖLÜM

ÖLÇME-DEĞERLENDİRME

DERSİN DİĞER DERSLERLE İLİŞKİSİ:

## 4. BÖLÜM

PLANIN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

Ders Öğretmeni

Okul Müdürü