Oran: Birimli ve Birimsiz Oran

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- İki nicelik **toplamsal** (kaç fazla / kaç eksik: toplama-çıkarma) ya da **çarpımsal** (kaç katı / kaçta kaçı: çarpma-bölme) ilişkiyle karşılaştırılabilir.
- **Oran:** İki niceliğin çarpımsal olarak karşılaştırılmasıdır. a'nın b'ye oranı **a : b**, **a / b** ya da $\frac{a}{b}$ biçiminde gösterilir ve "a'nın b'ye oranı" diye okunur.
- Oranda sıra önemlidir: 3 : 5 ile 5 : 3 farklı oranlardır.
- **Birimsiz oran:** Aynı birimle ölçülen nicelikler karşılaştırılır (kişi-kişi, cm-cm). Birimler farklıysa önce aynı birime çevrilir. Birimsiz oran **parça-parça** ya da **parça-bütün** ilişkisi belirtir.
- **Birimli oran:** Farklı birimlerle ölçülen nicelikler karşılaştırılır; birimler oranla birlikte yazılır: 240 km : 3 saat, 90 TL : 2 kg

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Bir sepette **7** elma ve **4** armut vardır. Aşağıdaki oranları üç farklı gösterimle yazınız.
a) Elma sayısının armut sayısına oranı
b) Armut sayısının elma sayısına oranı

2 Aşağıdaki karşılaştırmaların **toplamsal (T)** mı, **çarpımsal (Ç)** mı olduğunu yazınız.
(…) Ayşe'nin boyu, kardeşinin boyundan 25 cm uzundur.
(…) Bir kitabın fiyatı, bir defterin fiyatının 3 katıdır.
(…) Sınıftaki kız öğrenci sayısı, erkek öğrenci sayısının $\frac{2}{3}$'üdür.
(…) Otobüs, minibüsten 18 yolcu fazla almaktadır.

3 Aşağıdaki oranların **birimli** mi, **birimsiz** mi olduğunu yazınız.
a) 180 km : 2 saat b) 12 kız : 15 erkek c) 45 TL : 3 kg ç) 8 cm : 20 cm

4 Çubuk diyagramında bir limonatadaki limon suyu ve su miktarları gösterilmiştir. Limon suyunun suya oranı nedir?



Limon suyu — Su

5 Bir sınıfta **13** kız ve **15** erkek öğrenci vardır.
a) Kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranı nedir?
b) Kız öğrencilerin sınıf mevcuduna oranı nedir?
c) Bu oranlardan hangisi **parça-bütün** ilişkisi belirtir?

6 Bir musluktan **5 dakikada 60 litre** su akmaktadır. Akan su miktarının süreye oranını birimleriyle yazınız. Bu oran birimli midir, birimsiz midir?

7 Tablodaki bilgilere göre kırmızı kalemlerin mavi kalemlere oranını yazınız.

Renk	Kırmızı	Mavi	Siyah
Kalem sayısı	9	14	6

8 "3 : 8" oranını okuyunuz. Bu oranda hangi nicelik hangi nicelikle karşılaştırılmıştır? Bu oranla anlatılabilecek bir durum yazınız.

9 Bir fidanın boyu ilk hafta **20 cm**, üçüncü hafta **60 cm**'dir. Fidanın boyundaki değişimi
a) toplamsal ilişkiyle
b) çarpımsal ilişkiyle ifade ediniz.

10 Aşağıdakilerden hangisi **birimli** orandır?

A) 6 elma : 9 elma B) 250 g : 1000 g C) 72 TL : 4 saat D) 15 cm : 45 cm

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Bir kumbarada **5 TL**'lik ve **10 TL**'lik madenî paralar vardır. 5 TL'liklerin sayısının 10 TL'liklerin sayısına oranı **4 : 3**'tür. Kumbarada 12 tane 5 TL'lik varsa kaç tane 10 TL'lik vardır?

12 Bir bahçenin uzunluğu **3 m**, genişliği **80 cm**'dir. Uzunluğun genişliğe oranını yazınız.

13 Çubuk diyagramında bir torbadaki mavi ve beyaz boncuklar gösterilmiştir. Torbada **15** mavi boncuk vardır.
a) Kaç beyaz boncuk vardır?
b) Beyaz boncukların tüm boncuklara oranı nedir?

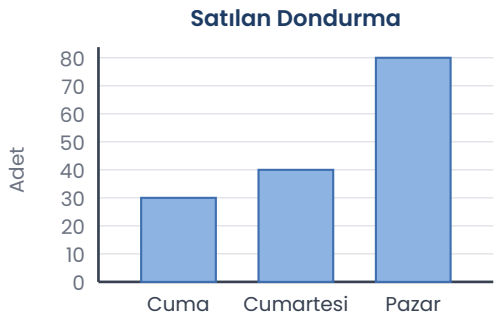


14 Bir sınıftaki öğrencilerin gözlük kullananların kullanmayanlara oranı **2 : 7**'dir. Gözlük kullananların sınıf mevcuduna oranı nedir?

15 Bir marketteki iki çeşit peynirin fiyatları tabloda verilmiştir. Her peynir için fiyatın kütleye oranını birimleriyle yazınız.

Peynir	Kütle	Fiyat
Beyaz	2 kg	560 TL
Kaşar	500 g	210 TL

16 Grafikte bir parkta satılan dondurma sayıları verilmiştir. Pazar günü satılan dondurma sayısının cumartesi günü satılanlara oranını yazınız. Pazar günkü satış cumartesinin kaç katıdır?



17 Ece: "Bir fotoğrafın eninin boyuna oranı 4 : 6 ise boyunun enine oranı da 4 : 6'dır." diyor. Ece haklı mıdır? Açıklayınız.

18 Bir koşucu **2 saatte 18 km**, bir bisikletli **2 saatte 50 km** yol almıştır. Aldıkları yolları
a) toplamsal olarak
b) oranla karşılaştırınız.

19 Bir çorba tarifinde **4 su bardağı** su ve **1 su bardağı** mercimek kullanılmaktadır. Aşağıdakilerden hangisi bu tarif için **yanlıştır**?

A) Suyun mercimeğe oranı 4 : 1'dir.
B) Mercimeğin suya oranı 1 : 4'tür.
C) Mercimeğin toplam malzemeye oranı 1 : 4'tür.
D) Suyun toplam malzemeye oranı 4 : 5'tir.

20 Bir otoparkta **24** otomobil ve **8** motosiklet vardır. Otomobil sayısının motosiklet sayısına oranı ile bu iki sayının farkını karşılaştırınız. Hangisi "kaç katı" sorusunun cevabını verir?

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Bir kutudaki kırmızı kalemlerin mavi kalemlere oranı **5 : 3**'tür. Kutuda toplam **48** kalem vardır. Kırmızı kalemler mavi kalemlerden kaç fazladır?

22 Bir kermeste satılan kek dilimlerinin börek dilimlerine oranı **7 : 4**'tür. Kek dilimleri börek dilimlerinden **27** fazla satıldığına göre toplam kaç dilim satılmıştır?

23 Bir kumaşın uzunluğu **2 m 40 cm**, bir kurdelenin uzunluğu **60 cm**'dir.
a) Kumaşın kurdeleye oranını yazınız.
b) Kumaş kurdelenin kaç katıdır?

24 Bir sınıfta kızların erkeklere oranı **3 : 4**'tür. Sınıfa **2 kız** öğrenci daha gelince kız ve erkek sayıları eşit oluyor. Sınıfta başlangıçta kaç öğrenci vardır?

25 Tabloda iki aracın yaptığı yolculuklar verilmiştir. Her araç için alınan yolun süreye birimli oranını yazınız. Hangi araç 1 saatte daha fazla yol almıştır?

Araç	Yol	Süre
Otobüs	360 km	4 saat
Tren	450 km	5 saat

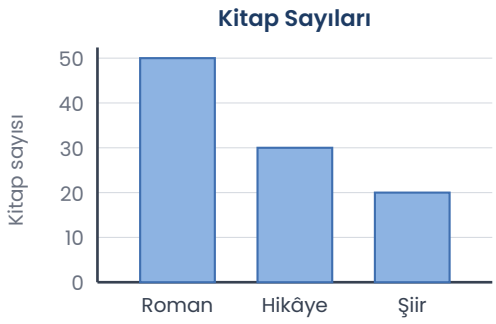
26 Bir torbadaki sarı, yeşil ve mor bilyelerin sayıları sırasıyla **2**, **3** ve **5** ile orantılıdır. Torbada **15** yeşil bilye varsa
a) Kaç sarı ve kaç mor bilye vardır?
b) Mor bilyelerin tüm bilyelere oranı nedir?

27 Arda, "Babamın yaşı 40, benim yaşım 10. Yaşlarımızın oranı 4 : 1. Beş yıl sonra da oranımız aynı kalır." diyor. Arda haklı mıdır? Açıklayınız.

28 Bir boyacı açık yeşil boya için **3 kutu** sarı boyaya **2 kutu** mavi boya karıştırıyor. **20 kutu** açık yeşil boya hazırlamak için kaç kutu sarı ve kaç kutu mavi boya gerekir?

29 Bir okulda öğretmen sayısının öğrenci sayısına oranı **1 : 18**'dir. Okulda **456** kişi (öğretmen ve öğrenci) vardır. Okulda kaç öğretmen vardır?

30 Grafikte bir kütüphanedeki roman ve hikâye kitaplarının sayıları verilmiştir. Kütüphaneye **10** roman daha alınırsa roman sayısının hikâye sayısına oranı ne olur? Yeni durumda romanlar hikâyelerin kaç katıdır?



Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**