Kesirlerle Çarpma ve Bölme İşlemleri

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Doğal sayı × kesir:** Tekrarlı toplama gibi düşünülür; doğal sayı pay ile çarpılır: $4 \times \frac{2}{9} = \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{8}{9}$
- **Kesir × kesir:** Paylar çarpılarak paya, paydalar çarpılarak paydaya yazılır: $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$. Bir sayının $\frac{2}{3}$'ü, o sayı ile $\frac{2}{3}$'ün çarpımıdır.
- Bir sayı **1'den küçük** bir kesirle çarpılırsa sonuç sayıdan küçük, **1'den büyük** bir kesirle çarpılırsa sonuç sayıdan büyük olur.
- **Kesirlerle bölme:** Kesirler aynı birim kesir cinsinden yazılır (paydalar eşitlenir), sonra paylar bölünür: $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = \frac{6}{8} \div \frac{1}{8} = 6 \div 1 = 6$. "$\frac{3}{4}$'ün içinde kaç tane $\frac{1}{8}$ var?" sorusunun cevabıdır.
- Tam sayılı kesirlerle çarpma ve bölmede önce tam sayılı kesirler **bileşik kesre** çevrilir: $1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{6} = 1$

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 İşlemleri yapınız.

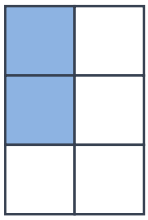
a) $3 \times \frac{2}{7}$ b) $5 \times \frac{3}{10}$ c) $\frac{4}{9} \times 2$

2 $4 \times \frac{3}{8}$ işlemini tekrarlı toplama olarak yazınız ve sonucu bulunuz.

3 İşlemleri yapınız.

a) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$ b) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{7}$ c) $\frac{5}{6} \times \frac{3}{10}$

4 Alan modeli 2 sütun ve 3 satıra bölünmüştür. Boyalı bölüm, bütünün $\frac{1}{2}$'sinin (bir sütun) $\frac{2}{3}$'ünü (üç satırdan ikisi) göstermektedir. Boyalı bölüm bütünün kaçta kaçıdır? Bu model hangi çarpma işlemini gösterir?



5 **24** öğrencinin $\frac{3}{8}$'i gözlüklüdür. Kaç öğrenci gözlüklüdür?

6 $\frac{1}{2}$ kesrinin içinde kaç tane $\frac{1}{6}$ vardır? Bölme işlemi olarak yazıp bulunuz.

7 İşlemleri paydaları eşitleyerek yapınız.

a) $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8}$ c) $2 \div \frac{1}{3}$

8 Tanesi $\frac{3}{4}$ kg olan **6** paket pirinç kaç kilogramdır?

9 Kutulara **<**, **>** ya da **=** sembollerinden uygun olanı yazınız. İşlem yapmadan karar veriniz.

a) $12 \times \frac{3}{5} \square 12$ b) $12 \times \frac{7}{4} \square 12$ c) $12 \times \frac{5}{5} \square 12$

10 $\frac{2}{3}$ L'lik şişeler kullanılarak **4 L** su kaç şişeye doldurulur?

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 İşlemleri yapınız.

a) $2\frac{1}{2} \times \frac{4}{5}$ b) $1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{2}$ c) $3 \times 2\frac{1}{4}$

12 İşlemleri yapınız.

a) $\frac{5}{6} \div \frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$ c) $3\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$

13 Bir çiftçinin **60** dönüm arazisinin $\frac{2}{5}$'ine buğday ekilmiştir. Buğday ekilen alanın $\frac{1}{3}$'üne sulama yapılmıştır. Kaç dönüm buğday tarlası sulanmıştır?

14 Bir kek tarifinde $\frac{3}{4}$ su bardağı şeker kullanılmaktadır. Tarifin **2 katı** ve **yarısı** için kaçar su bardağı şeker gerekir?

15 $6\frac{3}{4}$ m uzunluğundaki bir halat, her biri $\frac{3}{4}$ m olan parçalara kesilecektir. Kaç parça elde edilir?

16 Kutuya gelmesi gereken kesri bulunuz.

a) $\frac{2}{3} \times \square = \frac{8}{15}$ b) $\square \div \frac{1}{5} = 4$

17 Zeynep, "$\frac{3}{5} \div \frac{1}{10}$ işleminin sonucu $\frac{3}{50}$'dir." demiştir. Zeynep'in yaptığı hata nedir? Doğru sonucu bulunuz.

18 Bir bidondaki $4\frac{1}{2}$ L zeytinyağı, $\frac{3}{8}$ L'lik şişelere doldurulacaktır. Kaç şişe gerekir?

19 Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu **en büyüktür**?

A) $8 \times \frac{1}{2}$

B) $8 \div \frac{1}{2}$

C) $8 \times \frac{2}{3}$

D) $8 \div 2$

20 Bir kırtasiyeci **36** defterin $\frac{5}{9}$'unu sabah, kalan defterlerin $\frac{3}{4}$'ünü öğleden sonra satmıştır. Akşama kaç defter kalmıştır?

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Bir sınıftaki öğrencilerin $\frac{3}{7}$'si kızdır. Sınıfta **12** kız öğrenci olduğuna göre sınıf mevcudu kaçtır? Bölme işlemiyle çözünüz.

22 Dikdörtgen biçimindeki bir halının eni $2\frac{1}{4}$ m, boyu $3\frac{1}{3}$ m'dir. Halının alanı kaç metrekaredir?

23 Bir aracın deposu $\frac{5}{8}$'ine kadar doludur. Araç yolculukta deponun tamamının $\frac{1}{4}$'ü kadar yakıt harcamıştır. Depo **56 L** aldığına göre deposunda kaç litre yakıt kalmıştır?

24 Bir bahçenin $\frac{2}{3}$'ü sebze bahçesidir. Sebze bahçesinin $\frac{3}{5}$'ine domates ekilmiştir. Domates ekilen alan **30 m²** olduğuna göre bahçenin tamamı kaç metrekaredir?

25 $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6}$ işleminin sonucunu **kısa yoldan** bulunuz. Nasıl düşündüğünüzü açıklayınız.

26 Bir çeşmeden dakikada $\frac{3}{4}$ L su akmaktadır. $7\frac{1}{2}$ L'lik bir kova kaç dakikada dolar? Aynı sürede başka bir çeşmeden $4\frac{1}{2}$ L su akıyorsa bu çeşmeden dakikada kaç litre su akar?

27 Bir sayının $\frac{3}{5}$'i ile $\frac{1}{4}$'ünün farkı **21**'dir. Bu sayı kaçtır?

28 Pay ve paydası tek basamaklı doğal sayılar olan iki kesrin çarpımı $\frac{2}{9}$'dur. Kesirlerden biri $\frac{2}{3}$ olduğuna göre diğer kesir kaçtır? Aynı iki kesrin bölümü ($\frac{2}{3}$ ÷ diğer kesir) kaçtır?

29 Bir tarifte **3** kişilik yemek için $1\frac{1}{2}$ su bardağı pirinç kullanılmaktadır. **8** kişilik yemek için kaç su bardağı pirinç gerekir?

30 Bir öğrenci harçlığının $\frac{1}{3}$'ünü kitaba, kalanının $\frac{1}{4}$'ünü sinemaya harcamış ve geriye **240 TL**'si kalmıştır. Öğrencinin harçlığı kaç TL'dir?

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