

Örnek: Aşağıda verilen bölme işlemlerini yapmadan bölümün basamak sayısını belirleyelim.

$$\begin{array}{r} 619 \overline{)15} \\ - 60 \\ \hline 019 \\ - 15 \\ \hline 04 \end{array}$$

$61 > 15$
Bölüm 2 basamaklıdır.

$$\begin{array}{r} 286 \overline{)28} \\ - 28 \\ \hline 006 \end{array}$$

$28 = 28$
Bölüm 2 basamaklıdır.

$$\begin{array}{r} 329 \overline{)47} \\ - 329 \\ \hline 0007 \end{array}$$

$32 < 47$
Bölüm 1 basamaklıdır.

Bir bölme işleminde kalan, bölenden daima küçüktür.

Örnek: Bir çiftlikteki tavuklar günde 674 yumurta yumurtlamaktadır. Çiftlik sahibi her biri 15 yumurta alan kutulara koymak istemektedir. Buna göre kaç kutuya ihtiyaç olduğunu bulalım.

$$\begin{array}{r} 674 \overline{)15} \\ - 60 \\ \hline 074 \\ - 60 \\ \hline 14 \end{array}$$

Toplam yumurta sayısı $\leftarrow$ 674 $\rightarrow$ Her kutunun aldığı yumurta sayısı 15
 $\rightarrow$ Kaç kutuya ihtiyaç olduğu 44
 Artan yumurta sayısı $\leftarrow$ 14

$$\begin{aligned} \text{Kalan} &< \text{Bölen} \\ 14 &< 15 \end{aligned}$$

Bölme işleminin doğruluğunu kontrol edelim. Bölen ile bölümün çarpımına kalanı eklediğimizde sonuç, bölünene eşit olmalıdır.

$$\begin{aligned} \text{Bölen} \times \text{Bölüm} &= 15 \times 44 = 660 \\ 660\text{'a, kalanı yani } 14\text{'ü ekleyelim.} \\ \text{Bölünen} &= 660 + 14 = 674 \\ \text{Bölme işlemimiz doğrudur.} \end{aligned}$$

Dört Basamaklı Sayılarla Bölme İşlemi

Örnek: Arif Bey, 2475 TL olan bir bilgisayarı 9 taksitle satın almıştır. Bu göre Arif Bey'in her ay ödeyeceği para miktarını bulalım.

$$\begin{array}{r} 2475 \overline{)9} \\ - 18 \\ \hline 067 \\ - 63 \\ \hline 045 \\ - 45 \\ \hline 00 \end{array}$$

$275 \rightarrow$ Aylık taksit tutarı

$$\begin{array}{r} 2475 \overline{)9} \\ - 1800 \\ \hline 0675 \\ - 630 \\ \hline 045 \\ - 45 \\ \hline 00 \end{array}$$

$200 + 70 + 5 = 275$

Bölme işleminin doğruluğunu kontrol edelim.

$$\text{Bölen} \times \text{Bölüm} = 9 \times 275 = 2475$$

Bölme işlemimiz doğrudur.

4. Sınıf Zihinden Bölme İşlemi

Örnek: Bir balıkçı halden alınan 3000 kg balığı, 100 kg'lık kasalara paylaştırılarak pazara götürmek istiyor. Balıkçının kaç kasaya ihtiyaç olduğunu beraber bulalım.

Zihinden Bölme İşlemi

$$\begin{array}{r} 30\cancel{0}\cancel{0} \mid \cancel{1}\cancel{0}\cancel{0} \\ -3 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \cancel{3000} \div \cancel{100} = 30 \\ \searrow \searrow \\ 30 \div 1 = 30 \end{array}$$

Balıkçının 30 kasaya ihtiyacı vardır.

Bir doğal sayı, zihinden sırasıyla 10, 100 veya 1000'e bölünürken doğal sayının en sağındaki basamaklarından sırasıyla 1, 2 veya 3 adet sıfır silinir.

Örnek: Aşağıda verilen bölme işlemlerini zihinden yapalım.

$$4000 \div 10 =$$

$$6000 \div 100 =$$

$$7000 \div 1000 =$$

$$80\ 000 \div 100 =$$

$$50\ 000 \div 1000 =$$

$$20\ 000 \div 10 =$$

4. Sınıf Bölme İşleminin Sonucunu Tahmin Etme

Bir bölme işleminin sonucu; bölünen veya bölen sayıyı en yakın onluğa yuvarlayarak veya bölünen sayıyı en yakın yüzlüğe, bölen sayıyı en yakın onluğa yuvarlayarak tahmin edebiliriz.

Örnek: Aksaray - İzmir arası 693 kilometredir. Aksaray'dan hareket eden bir yolcu otobüsü 11 saat sonra İzmir'e varıyor. Otobüsün saatteki ortalama hızını tahmin edelim.

1. Yol: Bölünen sayıyı en yakın yüzlüğe, bölen sayıyı en yakın onluğa yuvarlayarak tahminimizi yapalım.

Bölme İşlemi	Tahmin	İşlem Sonucu
$\begin{array}{r} 693 \overline{)11} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 70 \overline{)10} \\ - 7 \\ \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{r} 693 \overline{)11} \\ - 66 \\ \hline 033 \\ - 33 \\ \hline 00 \end{array}$

Tahminimiz (70 km), işlem sonucuna (63 km) yakındır.

2. Yol: Bölünen ve bölen sayıyı en yakın onluğa yuvarlayarak tahminimizi yapalım.

Bölme İşlemi	Tahmin	İşlem Sonucu
$\begin{array}{r} 693 \overline{)11} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 69 \overline{)10} \\ - 6 \\ \hline 09 \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 693 \overline{)11} \\ - 66 \\ \hline 033 \\ - 33 \\ \hline 00 \end{array}$

Tahminimiz (69 km), işlem sonucuna (63 km) çok yakındır.

4. Sınıf Çarpma ve Bölme İşlemleri Arasındaki İlişki

Örnek: Üç arkadaş bir günde 104 tane balık tutmuştur. Bu balıkları aralarında eşit olarak paylaşmak istiyorlar. Her birine kaç balık düşeceğini bulalım. Çarpma ve bölme işlemi arasındaki ilişkiyi inceleyelim.

Bölme İşlemi	Bölme İşleminin Kontrolü
$\begin{array}{r} 104 \overline{)34} \\ - 9 \\ \hline 014 \\ - 12 \\ \hline 02 \end{array}$	$\begin{array}{r} 34 \\ \times 3 \\ \hline 102 \end{array}$ → Bölüm → Bölen → Kalan

Arkadaşların her birine 34 balık düşmüş, 2 balık da artmıştır.

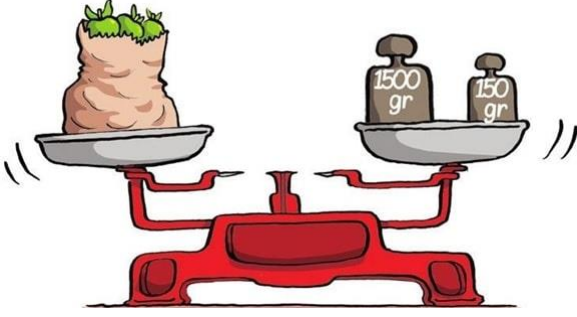
İşlemin doğruluğunu kontrol etmek için kişi sayısı ile her kişiye dağıtılan balık sayısını çarpıp, çarpıma artan balık sayısını eklersek toplam balık sayısını buluruz.

Bölme işleminde bölen ve bölüm çarpımına kalan eklendiğinde bölünen bulunur.

$$\text{Bölünen} = (\text{Bölen} \times \text{Bölüm}) + \text{Kalan}$$

4. SINIF MATEMATİKSEL İFADELERİN EŞİTLİK DURUMU

Eşitlik durumu “=” ile, eşit olmama durumu “ ” sembolü ile gösterilir.



Yukarıdaki terazinin dengede olduğunu görüyoruz. O halde meyveler 1650 grama eşittir.

Aralarında eşitlik durumu olan iki matematiksel ifadeden birinde verilmeyen değer olabilir. Verilmeyen değer bulunurken ifadelerin birbirine eşit olduğu dikkate alınmalıdır.



Örnek: Yukarıda verilen terazideki sarı cismin kütlesini bulalım.

Terazinin sol kefesinde 1 adet yeşil ve 4 adet mavi cisim var. Sağ kefesinde ise iki adet mavi ve bir adet turuncu cisim var. Denge durumunu belirten eşitliği yazalım.

Sol Kefe = Sağ Kefe

$$1 + 1 + 1 + 1 + 3 = 1 + 1 + ?$$

$$7 = 2 + ?$$

2 ile 5'in toplamı 7 eder. O halde sarı cismin kütlesi 5 kg'dır.

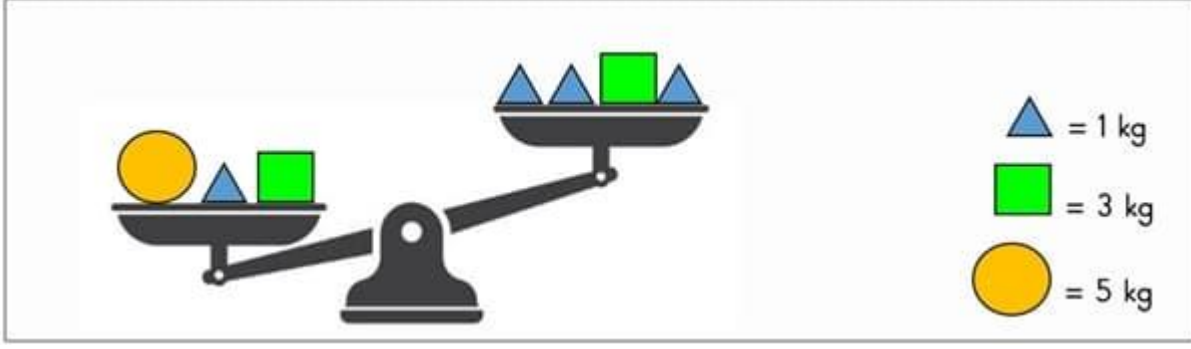
Örnek: $A \div 12 = 54 \times 2$ eşitliğinde A yerine yazılması gereken sayıyı bulalım.

$$A \div 12 = 54 \times 2$$

$$A \div 12 = 108$$

$$12\text{'ye bölümü } 1296\text{'dır. } A = 1296$$

Aralarında eşitlik durumu olmayan iki matematiksel ifadenin eşit olması için denge durumu sağlanmalıdır. Ya da işlemlerin sonuçları eşitlenmelidir.



Örnek: Yukarıda verilen dengede olmayan terazideki kütleler verilmiştir. Terazinin dengede olması için yapılması gerekenleri yazalım.

Sol Kefe Sağ Kefe

$$5 + 3 + 1 \quad 3 + 1 + 1 + 1$$

$$9 \quad 6$$

Terazinin dengeye gelmesi için sol kefesinden yeşil cisim alınmalıdır veya sağ kefesine bir adet yeşil cisim konulmalıdır.