

ÇARPMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİ

1) Etkisiz Eleman Özeliği:

Herhangi bir doğal sayı "1" ile çarpıldığında sonuç değişmez. O nedenle çarpma işleminin etkisiz elemanı 1'dir deriz.

Örnek:

$$3 \times 1 = 3$$

$$25 \times 1 = 25$$

$$1 \times 45 = 45$$

$$10 \times 1 = 10$$

$$1 \times 100 = 100$$

$$124 \times 1 = 124$$

2) Yutan Eleman Kavramı:

Herhangi bir doğal sayının "0" ile çarpımı yine "0"dır. O nedenle çarpma işleminde "0" a yutan eleman deriz.

Örnek:

$$0 \times 1 = 0$$

$$5 \times 0 = 0$$

$$100 \times 0 = 0$$

$$0 \times 25 = 0$$

$$0 \times 325 = 0$$

$$45 \times 0 = 0$$

3) Değişme Özeliği:

Çarpma işleminde çarpanların yeri değişse de sonuç değişmez.

Örnek:

$$3 \times 2 = 6$$

$$100 \times 1 = 100$$

$$6 \times 10 = 60$$

$$2 \times 3 = 6$$

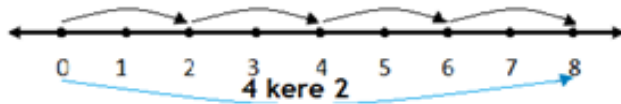
$$1 \times 100 = 100$$

$$10 \times 6 = 60$$

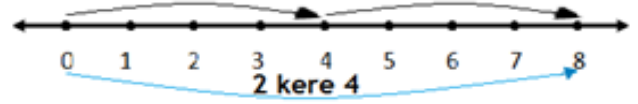
4) Çarpanların yer değişimi ile elde edilen eşit çarpımların sözel ifadesi ve sayı doğrusu üzerinde gösterilişi farklıdır.

Örnek:

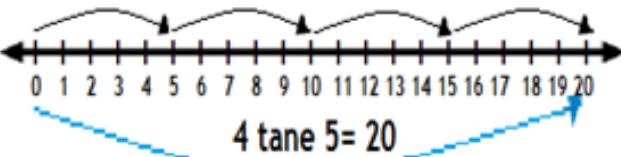
4 x 2'nin sayı doğrusu ile gösterilimi:



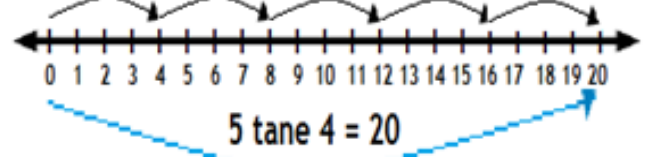
2 x 4'ün sayı doğrusu ile gösterilimi:



4 x 5'in sayı doğrusu üzerinde gösterilişi



5 x 4'ün sayı doğrusu üzerinde gösterilişi



BÖLME İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİ

1) Bölme İşleminin Elemanları:

$$\begin{array}{r} \text{bölünen} \\ 12 \overline{) 3} \text{ } \rightarrow \text{bölünen} \\ \underline{12} \overline{) 4} \text{ } \rightarrow \text{bölüm} \\ 00 \text{ } \rightarrow \text{kalan} \end{array}$$

★ Bölme işleminde bölen büyüdükçe bölüm de küçülür.

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 4} \\ \underline{12} \overline{) 3} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 6} \\ \underline{12} \overline{) 2} \\ 00 \end{array}$$

★ Bölme işleminin etkisiz elemanı "1"dir.

Örnek:

$$8:1=8$$

$$23:1=23$$

$$100:1=100$$

$$204:1=204$$

★ Tam bölünen sayılarda kalan her zaman sıfırdır.

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 1} \\ \underline{4} \overline{) 4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \overline{) 3} \\ \underline{18} \overline{) 6} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 5} \\ \underline{25} \overline{) 5} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 9} \\ \underline{36} \overline{) 4} \\ 00 \end{array}$$

★ Kalanlı bölme işleminde kalan her zaman bölenden küçük olur.

★ Kalan; en az "1", en çok da bölenden bir küçük olabilir.

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 4} \\ \underline{8} \overline{) 2} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 4} \\ \underline{8} \overline{) 2} \\ 02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 4} \\ \underline{8} \overline{) 2} \\ 03 \end{array}$$

● bölen "4" olduğu için kalan en çok "3" olur.

★ Kalan ne kadar büyük olursa bölünen de o kadar büyük olur.

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 4} \\ \underline{8} \overline{) 2} \\ 1 \end{array} \text{ KONTROL} \\ (2 \times 4) + 1 = 9$$

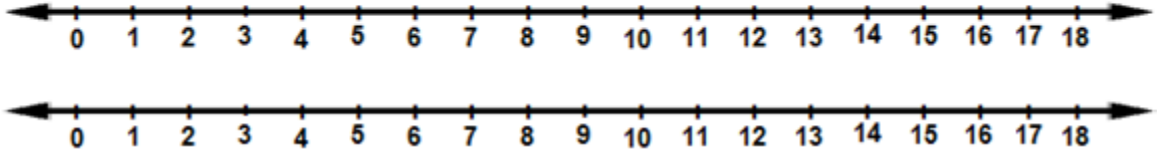
$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 4} \\ \underline{8} \overline{) 2} \\ 02 \end{array} \text{ KONTROL} \\ (2 \times 4) + 2 = 11$$

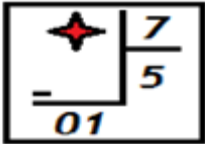
$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 4} \\ \underline{8} \overline{) 2} \\ 03 \end{array} \text{ KONTROL} \\ (2 \times 4) + 3 = 11$$

ÇARPMA-BÖLME İŞLEMİ PROBLEMLERİ

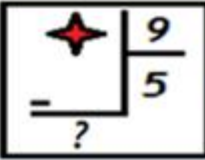
Adı-Soyadı: No: Puanı:

1) Aşağıdaki sayı doğrusu üzerinde $3 \times 6 = 18$ ve $2 \times 9 = 18$ işlemlerini yapınız?

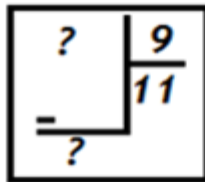


2)  Yandaki işlemde bölünenin 6 eksiğinin yarısı kaçtır?

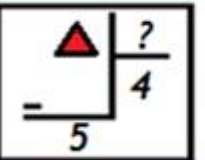
ÇÖZÜM:

3)  Yandaki kalanlı bölme işleminde bölünenin en küçük değeri kaçtır?

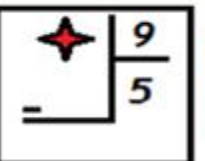
ÇÖZÜM:

4)  Bir miktar balonu 9 arkadaş 11'er 11'er paylaşınca bir miktar balon artıyor. En çok kaç balon olabilir?

ÇÖZÜM:

5)  Yandaki bölme işleminde verilenlere göre üçgen en az kaç olabilir?

ÇÖZÜM:

6)  Yandaki kalanlı bölme işleminde bölünenin en küçük ve en büyük değerleri toplamı kaçtır?

ÇÖZÜM:

7) Aklımdan tuttuğum sayının 5 katının 5 fazlasının yarısının 1 fazlası 26'dır. Aklımdan tuttuğum sayı kaçtır?

ÇÖZÜM: