

İLKOKUL KİTAPLARI

231  
163 26

# ARİTMETİK

IV. Sınıf

Yazar:

Mazhar KIZILDEMİR



1940  
İSTANBUL  
MAARİF MATBAASI

**ARİTMETİK**  
**IV**

2310016326

ARİTMETİK  
IV

İLKOKUL KİTAPLARI

SIS: 36023

MAARİF V.  
DERLEME  
MÜDÜRLÜĞÜ

1470

# ARİTMETİK

IV. Sınıf

Yazan:

Mazhar KIZILDEMİR

1840 AD. 1470



1940  
İSTANBUL  
MAARİF MATBAASI

## İÇİNDEKİLER

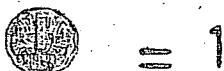
	<u>Sahife.</u>
1. İlk dokuz sayı . . . . .	1
2. 10 sayısı, Onluk . . . . .	4
3. 10 dan 20 ye kadar sayılar . . . . .	5
4. 20 den 30 a kadar sayılar . . . . .	7
5. 30 dan 40 a kadar sayılar . . . . .	9
6. 40 dan 60 a kadar sayılar . . . . .	10
7. 60 dan 100 e kadar sayılar . . . . .	12
8. Yüz ve Yüzlükler . . . . .	14
9. Yüzden ikiyüze kadar sayılar . . . . .	15
10. İkiyüzden Bin e kadar sayılar . . . . .	17
11. Ondabirler . . . . .	19
12. Yüzdebirler . . . . .	21
13. Bindebirler . . . . .	24
14. Uzunlukları ölçmek, uzunluk ölçüleri . . . . .	27
15. Uzunluk ölçüleri (devam) . . . . .	29
16. Birlikler yahut Birler bölümü . . . . .	31
17. Uzunluk ölçüleri (devam) . . . . .	33
18. Binler . . . . .	34
19. Uzunluk ölçüleri (devam) . . . . .	37
20. Milyonlar . . . . .	39
21. Toplama . . . . .	41
22. Eldesiz toplama . . . . .	42
23. Eldeli toplama . . . . .	44
24. Toplamada zihin hesapları . . . . .	48
25. Uzunluk ölçüleri (devam) . . . . .	50
26. »      »      »      » . . . . .	52

Maarif Vekilliği Neşriyat Müdürlüğü'nün 83-7783 sayılı ve 2-VII-19  
taraklı emriyle birinci defa olarak 140000 sayı basılmıştır.

	Sahife
27. Türk paraları . . . . .	53
28. Ondalık sayıları toplama . . . . .	54
29. Çıkarma . . . . .	56
30. Eldesiz çıkarma . . . . .	57
31. Eldeli çıkarma . . . . .	59
32. Ondalık sayıları çıkarma . . . . .	61
33. Çıkarmada zihin hesapları . . . . .	62
34. Çarpma . . . . .	64
35. Bir rakamlı çarpan . . . . .	66
36. Çok rakamlı çarpan . . . . .	67
37. Bir sayıyı, 10 la, 100 le, 1000 le çarpmaya . . . . .	70
38. Kapsız ve ağırlık ölçüleri . . . . .	72
39. Bölme . . . . .	74
40. Bölmenin bir rakamlı, bölünenin çok rakamlı olması . . . . .	75
41. Bölmenin bir rakamlı, bölünenin çok rakamlı olması (devam). . . . .	76
42. Bölmenin iki rakamlı, bölünenin çok rakamlı olması . . . . .	77
43. Bir sayıyı, 10 la, 100 le bölmeye . . . . .	79
44. Bölümün ondalıklara yürütülmesi . . . . .	80
45. Dört işlem üzerine problemler . . . . .	81
46. Bayağı kesirler . . . . .	85
47. Ev hesapları . . . . .	88
48. Dükân hesapları . . . . .	92
49. Çoklukların grafiklerle gösterilmesi . . . . .	95

## S 1. İLK DOKUZ SAYI

I = Elimizdeki para çantasında birçok bir kuruşlu (1 kg. luk) paralar var. Bu paralardan bir tanesini çıkarıp masanın üstüne koyalım:



$$= 1$$

Bu bir kuruştur

Çantadan bir kuruş daha çıkaralım ve öteki kuruşun yanına koyalım:



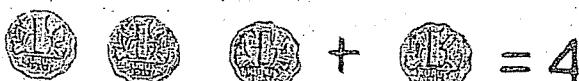
$$= 2$$

Çantadan bir kuruş daha çıkarıp öteki kuruşların yanına koyalım:



$$= 3$$

Böylece çantadan birer birer kuruşlar çıkararak masanın üzerinde duran kuruşların yanına koyuyoruz.



$$= 4$$

$$+ = 5$$

$$+ = 6$$

$$+ = 7$$

$$+ = 8$$

$$+ = 9$$

**II** = 1 kuruş, kuruş birimidir.

**III** = Sayılan şeylerin her birine (**birim**) denir.

**IV** = Birler biribirini üzerine katılarak ilk dokuz sayı meydana getirilir.

**V** = İlk dokuz sayıya (**birler**) denir.

**VI** = Sayılar **rakam** denilen işaretlerle gösterilir.

**VII** = İlk dokuz sayısını **rakamlarla** gösteririz:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. (Arap rakamları)

**VIII** = 3 cevizim vardır; bunları kardeşime verdim.

Acaba bana ne kaldı dersem, ne dersin?.. Hiç diyeceksin değil mi?.. Bunu (0) ile gösteririz.

(0) yok demektir.

### IX - Sözlü ödev ve zihin hesapları :

1. Üç kalemin, beş defterin, yedi elmanın sayısını bana nasıl gösterirsin?
2. Kalemler, defterler, erler sayılırken birim nedir?
3. Kalem birliklerine, defter birlikleri katabilir misin?
4. Hesapta neye üç, beş, yedi diye yazmazız da 3, 5, 7 diye yazarız?
5. 3 e 5, 2 ye 1, 4 e 3, 6 ya 1 katarsam hangi sayılar meydana gelir?
6. 8 kalemden, 9 kalemden, 6 kalemden kaç kalem çıkarırsam geride 3 kalem kalır?
7. Kaç elmadan 3 elma çıkarırsam geride 4, 3, 6 elma kalır?
8. 6 elmada, 9 erikte, 5 armutta kaç birim vardır?
9. 3 e kaç katarsam 7, 3 den kaç çıkarırsam 0 olur?
10.  $3 + 5$  te,  $2 + 1$  de,  $6 + 3$  te,  $2 + 8$ ;  $5 + 2$  de,  $8 - 5$  te,  $9 - 7$  de kaç birlik vardır?

### X - Yazılı ödev :

1. Aşağıdaki eşitlikleri tamamlayınız:

$1 + 1 = ..$	$2 + 3 = ..$	$8 + 1 = ..$
$2 + 1 = ..$	$2 + 3 = ..$	$3 + 5 = ..$
$3 + 2 = ..$	$4 + 3 = ..$	$6 + 3 = ..$
$3 + 5 = ..$	$3 + 4 = ..$	$5 + 4 = ..$
$4 + 3 = ..$	$6 + 3 = ..$	$6 + 2 = ..$
$7 + 2 = ..$	$3 + 6 = ..$	$5 + 4 = ..$
$4 + 4 = ..$	$2 + 7 = ..$	$7 + 2 = ..$

2. Aşağıdakiler neye eşittirler?

$5 - 3 = ..$	$9 - 1 = ..$	$6 - 4 = ..$
$9 - 2$	$6 - 3$	$8 - 4$

$$\begin{array}{lll}
 8 - 3 & 7 - 4 & 9 - 4 \\
 9 - 2 & 8 - 5 & 6 - 5 \\
 5 - 4 & 9 - 6 & 7 - 5 \\
 7 - 4 & 8 - 3 & 8 - 5
 \end{array}$$

## § 2. ON SAYISI, ONLUK

I — Masanın üstüne koyduğum 9 kuruşun yanına 1 kuruş daha koyarsam (ON) kuruş veya bir kuruş onluğu olur. (Onluk)

II — Onluk, on tane birimden meydana gelmiş yeni bir birimdir, on sayısı, ikinci basamak birimidir.

III — Bu sayı şöyle yazılır:

10

1 onluk ve 0 birliktir.

10 da 1 neyi, 0 neyi gösteriyor?

IV — Pratik ödev:

1. Kibrıt çöplerini aşağıdaki gibi sıralayınız; sonradan bunların 10 a tamamlanması için kaç kibrıt eksik ise altlarına o kadar kibrıt koynuz.

I II III IIII IIIII IIIIII  
IIIIIIII IIIIIIIII

2. Elinize 10 fındık alınız; birer birer öteki elinize koynuz. Her fındık koyuşa bir elinizde eksilen diğer elinizde çoğalan fındıkların sayısına bakınız:

V — Yazılı ödev:

1. Aşağıdakileri tamamlayalım:

$$\begin{array}{lll}
 3 + 2 = \dots & 4 + 1 = \dots & 2 + 5 = \dots \\
 3 + 6 = \dots & 4 + 5 = \dots & 3 + 7 = \dots \\
 5 + 5 = \dots & 6 + 4 = \dots & 8 + 2 = \dots
 \end{array}$$

2. Aşağıdakileri de tamamlayalım:

$$\begin{array}{lll}
 10 - 5 = \dots & 10 - 3 = \dots & 10 - 7 = \dots \\
 10 - 4 = \dots & 10 - 6 = \dots & 10 - 9 = \dots \\
 9 - 6 = \dots & 10 - 8 = \dots & 10 - 10 = \dots
 \end{array}$$

## § 3. (ON) DAN (YIRMI) YE KADAR SAYILAR

I — 1 kuruş onluğuna 1 kuruş katarsam onbir kuruş meydana gelir. Böylece 1 kuruş onluğuna (on) sayısına birer birer kuraşlar (birler) katarsam on dan yirmi ye kadar olan sayıları meydana getiririm:



II —

1 Onluk + 1 = onbir; bu şöyle yazılır: II

1 " + 2 = oniki; " " "

1 " + 3 = ...; " " "

1 " + 4 = ...; " " "

1 " + 5 = ...; " " "

1 " + 6 = ...; " " "

1 " + 7 = ...; " " "

1 " + 8 = ...; " " "

1 " + 9 = ...; " " "

1 " + 10 = yirmi; " " " 20

III — 18 sayısında 1 neyi, 8 neyi gösterir? On ve sekiz bu sayının basamak parçalarıdır.

IV — 20 de, 2 neyi; 0 neyi gösteriyor?

V — Söylediyiniz:

1. 3, 4, 6, 9 kuruşa kaç kuruş katalım ki 1 kuruş onluğu meydana gelsin?

6

2. 10 dan kaç çıkaralım ki geride 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 kalsın?

3. Aşağıdaki sayılarla kaç katayım ki 20 meydana gelsin?

10, 18, 17, 15, 14, 13, 12, 11, 9, 8, 7, 6, 5.

4. 14, 17, 19 sayılarının basamak parçalarını söyle.

5. 17 de, 12, 19 da kaç birlik ve kaç onluk vardır?  
6. 18 de, 14 te, 17 de kaç birlik ve kaç onluk vardır?

7. 10, 20 sayılarının basamak parçaları nedir?

8. 12 ye kaç katarsam 15, 17, 19, 20 olur?

9. 18 den kaç çıkarırsam 16, 15, 13, 11 kalır?

10. 20 den ikişer ikişer, üçer üçer, dörder dörder inerek sayınız.

11. 19 dan ikişer ikişer, üçer üçer, dörder dörder inerek sayınız.

#### VII - Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki sayıları birlik ve onluklara ayıriz (onluk: 0, birlik: B)

$$16 = 1 \text{ O.} + 6 \text{ B.} \quad 11 = \quad 17 =$$

$$12 = \quad 4 = \quad 13 =$$

$$15 = \quad 10 = \quad 5 =$$

$$9 = \quad 3 = \quad 20 =$$

2. Aşağıdaki sayıları yazınız:

$$2 \text{ B.} + 1 \text{ O.} = 12 \quad 9 \text{ B.} + 1 \text{ O.} = \quad 3 \text{ B.} + 0 \text{ O.} =$$

$$8 \text{ B.} + 1 \text{ O.} = \quad 0 \text{ B.} + 1 \text{ O.} = \quad 5 \text{ B.} + 4 \text{ B.} =$$

$$1 \text{ B.} + 0 \text{ O.} = \quad 0 \text{ B.} + 0 \text{ O.} = \quad 7 \text{ B.} + 9 \text{ B.} =$$

7

#### § 4. YİRMİDEN OTUZA KADAR SAYILAR

I - 20 nin üzerine birer birer birlikler katılarak 20 ile 30 arasındaki sayılar meydana getirilir.

$$\text{Token 1} + \text{Token 2} = 21$$

II -

2 Onluk + 1 birlik = yirmi bir, bu şöyle yazılır: 21

$$2 \text{ " } + 2 \text{ " } = \dots \quad " : \dots$$

$$2 \text{ " } + 3 \text{ " } = \dots \quad " : \dots$$

$$2 \text{ " } + 4 \text{ " } = \dots \quad " : \dots$$

$$2 \text{ " } + 5 \text{ " } = \dots \quad " : \dots$$

$$2 \text{ " } + 6 \text{ " } = \dots \quad " : \dots$$

$$2 \text{ " } + 7 \text{ " } = \dots \quad " : \dots$$

$$2 \text{ " } + 8 \text{ " } = \dots \quad " : \dots$$

$$2 \text{ " } + 9 \text{ " } = \dots \quad " : \dots$$

$$2 \text{ " } + 10 \text{ " } = \text{otuz} \quad " : \dots$$

III - Söyleyiniz:

1. 10 da, 20 de, 30 da 1, 2, 3 kaçinci basamak sakamıştır ve ne gösterir?

2. 20 de, 30 da kaç onluk ve kaç birlik vardır?

3. 9 el마다, 13 el마다, 27 el마다 kaç tane elma, kaç elma bırlığı ve onluğu vardır?

4. 3 ceviz kaç ceviz katayım ki, elimde 1 ceviz onluğu ile 4 ceviz bırlığı; 2 ceviz bırlığı ile 2 ceviz onluğu olsun?

5. Kaç kalemden 2 kalem çıkarırsam elimde 1 kalem onluğu ile 8 kalem bırlığı kalır?

6. Kaç erikten 5 erik çıkarırsam elimde 2 erik onluğu kalır?

7. 4 den başlayarak 8 tane (çift sayı) sayınız?
8. 3 ten başlayarak 12 tane (tek sayı) sayınız?
9. Annem sordu: Kaç kuruştan 2 kurus onluğu çıkarırsam elimde 8 kurus birliği kalır? Ne diyeyim?
10. 2 nin, 7 nin, 3 ün, 5 in soluna 1, 2 ya zarsam hangi sayılar meydana gelir?
11. Kaçtan 2 birlik çıkarırsam geriye 2 onluk kalır?
12. Kaçtan 5 birlik çıkarırsam geriye 2 onlukla 3 birlik kalır?
13. 24 ten, 27 den, 29 dan, 22 den, 15 ten 1 onluk, 2 onluk çıkarırsam geriye ne kalır?
14. 2 ye, 5 e, 9 a önce 1 onluk, sonra daha 1 onluk katarsam hangi sayılar meydana gelir?
15. 27 den, 30 dan, 25 ten önce 1 onluk, sonra daha 1 onluk çıkarsam geriye ne kalır?

#### IV — Yazılı ödev:

1. Aşağıdakileri tamamlayınız:

$10 + 2 = ..$	$11 + 3 = ..$	$17 + 2 = ..$
$13 + 4 = ..$	$15 + 4 = ..$	$11 + 5 = ..$
$10 + 6 = ..$	$12 + 8 = ..$	$13 + 7 = ..$
$10 + 9 = ..$	$17 + 3 = ..$	$16 + 4 = ..$
$20 + 3 = ..$	$16 + 5 = ..$	$15 + 6 = ..$
$20 + 5 = ..$	$16 + 6 = ..$	$14 + 7 = ..$
$20 + 7 = ..$	$17 + 4 = ..$	$15 + 8 = ..$
$20 + 9 = ..$	$16 + 6 = ..$	$13 + 9 = ..$
$20 + 4 = ..$	$15 + 8 = ..$	$19 + 6 = ..$

2. Aşağıdakileri de tamamlayalım:

$30 - 10 = ..$	$30 - 8 = ..$	$30 - 0 = ..$
$30 - 5 = ..$	$30 - 7 = ..$	$30 - 5 = ..$
$30 - 15 = ..$	$30 - 6 = ..$	$30 - 10 = ..$
$30 - 20 = ..$	$30 - 4 = ..$	$30 - 30 = ..$

$10 + .. = 24$	$18 + .. = 24$	$21 + .. = 30$
$12 + .. = 17$	$20 + .. = 29$	$23 + .. = 30$
$16 + .. = 21$	$23 + .. = 27$	$26 + .. = 30$
$17 + .. = 23$	$17 + .. = 24$	$25 + .. = 30$
$19 + .. = 26$	$18 + .. = 26$	$19 + .. = 30$
$16 - .. = 14$	$15 - .. = 9$	$30 - .. = 20$
$12 - .. = 8$	$13 - .. = 8$	$29 - .. = 10$
$21 - .. = 16$	$24 - .. = 17$	$21 - .. = 18$
$26 - .. = 17$	$29 - .. = 19$	$24 - .. = 16$

#### S 5. OTUZDAN KIRKA KADAR SAYILAR

##### I —

3	Onluk + 1 B = otuz bir, bu söyle yazılır: 31
3	» + 2 B = ..
3	» + 3 B = ..
3	» + 4 B = ..
3	» + 5 B = ..
3	» + 6 B = ..
3	» + 7 B = ..
3	» + 8 B = ..
3	» + 9 B = ..
3	» + 10 B = Kırk
	: 40

##### II — Söyleyiniz:

1. 5 deftere kaç defter katalım ki 3 defter onluğu, 4 defter onluğu etsin?
2. 8 deftere kaç defter katalım ki 1, 2, 3, 4 defter onluğu etsin?
3. 3 portakal onluğu ile 8 portakaldan kaç portakal onluğu ile portakal birliği çıkarırsam geride 1 portakal onluğu kalır?
4. Kardeşim benden 4 yaş küçüktür. Benim yaşı 12 dir. Acaba kardeşiminki kaçtır?





### § 8. YÜZ VE YÜZLÜKLER

I -	$100 + 100 =$	ikiyüz	.....	200
	$100 + 200 =$	üçyüz	.....	300
	$100 + 300 =$	dörtlük	.....	400
	$100 + 400 =$	.....	.....	.....
	$100 + 500 =$	.....	.....	.....
	$100 + 600 =$	.....	.....	.....
	$100 + 700 =$	.....	.....	.....
	$100 + 800 =$	.....	.....	.....
	$100 + 900 =$	bin	.....	1000

II - 100 de, 1000 de 1 ler, 0 lar neyi gösteriyor?

### III - Söylediniz:

1. 100 kuruşa 1 lira (L) denildiğini biliyorsunuz. Buna göre, 3 L da, 5 L da, 9 L da kaç kuruş birliği vardır?
2. 100 kuruşta, 600 kuruşta, 300 kuruşta kaç kuruş birliği, kaç kuruş yüzlüğü vardır?
3. 10 onlukta, 20 onlukta kaç yüzlük vardır?
4. 9 yüzükten kaç yüzlük çıkarırsam 6 yüzlük kalır?
5. 7 yüzükten kaç onluk çıkarırsam geride 6 yüzlük kalır?
6. Bir ilk okul çocuklarınındaki zipzipların sayıları söyledir:

- 1 inci sınıfta 300 zipzip
- 2 » » 200 »
- 3 üncü » 200 »
- 4 » » 100 »
- 5inci » 100 »

Acaba bu okul çocuklarınında kaç zipzip vardır?, ve bu zibzibleri 100 er 100 er torbalara koymak için kaç torbamız olmalıdır?

### IV - Yazılı Ödev:

1.	$6, 3, 8$ yüzük kaç onluk eder?
2.	$50, 90, 40$ onluk kaç yüzük eder?
3.	Aşağıdakileri tamamlayınız:
	$100 + 200 = ..$ $200 + 700 = ..$ $90 + 10 = ..$
	$400 - 100 = ..$ $600 + .. = 900$ $99 + 1 = ..$
	$500 - ... = ..$ $700 - .. = 400$ $100 - 10 = ..$
	$300 + 600 = ..$ $800 - .. = 300$ $100 - 20 = ..$
	$700 - 200 = ..$ $300 + 500 = ..$ $100 - 30 = ..$
	$500 + 200 = ..$ $500 - .. = 200$ $100 - 40 = ..$

### § 9. YÜZDEN İKİYÜZE KADAR SAYILAR

I -	$100 + 10 =$ yüzon	.....	110
	$100 + 20 =$ yüzyirmi	.....	120
	$100 + 30 =$ yüzotuz	.....	130
	$100 + 40 =$ yüzkırk	.....	140
	$100 + 50 =$ .....	.....	.....
	$100 + 60 =$ .....	.....	.....
	.....	.....	.....
	$100 + 90 =$ .....	.....	.....
	$100 + 100 =$ ikiyüz	.....	200
II -	$110 + 1 =$ yüzonbir	.....	111
	$110 + 2 =$ .....	.....	.....
	$110 + 3 =$ .....	.....	.....
	.....	.....	.....
	$110 + 9 =$ .....	.....	.....
	$110 + 10 =$ yüzyirmi	.....	120
III -	$120 + 1 =$ .....	.....	121
	$120 + 2 =$ .....	.....	122
	$120 + 3 =$ .....	.....	.....

$$\begin{array}{rcl}
 120 + 4 = & \dots & \dots \\
 \dots \dots \dots & \dots \dots \dots & \dots \\
 120 + 9 = & \dots & \dots \\
 120 + 10 = & \text{yüzotuz} & 130 \\
 \text{IV} - & 100 + 1 = & \text{yüzbir} \dots \dots \dots 101 \\
 100 + 2 = & \text{yüziki} \dots \dots \dots 102 \\
 100 + 3 = & \dots & \dots \\
 \dots \dots \dots & \dots \dots \dots & \dots \\
 100 + 9 = & \dots & \dots \\
 100 + 10 = & \text{yüzon} & 110
 \end{array}$$

**V. — Söyleyiniz:**

1. 196 da, 1, 9, 6 hangi basamak rakamlarıdır? Her biri neyi gösteriyor?
2. 107 sayısında onlar parçası kaçtır?
3. 165 elmaada kaç tane elma vardır?
4. 165 sayının basamak parçalarını söyleyiniz.
5. 120 kuruştan kaç kuruş bankaya korsam geride 10 kuruş onluğu kalır?
6. Babam bayramda bize 2 L verdi. Bu paranın 60 kuruşu ablamın, 60 kuruşu benim, 40 kuruşu da kardeşimin olduğuna göre babama kaç kuruş onluğu geri getireceğiz?
7. Bir aycı 5 tane keklik, 2 tane tavşan vurdu. Kekliğin tanesini 20 kuruştan, tavşanın tanesini 25 kuruştan sattı. Acaba eline kaç kuruş geçti?
8. 13 kuruş onluğum vardı; bunun 8 ini Erzincan yer sarsıntısı felâketine uğriyan yurttaşlarımı yardım olmak üzere Kızılıaya verdim. Elimde kaç kuruşum kaldı?

**VI — Yazlı ödev:**

1. Aşağıdaki işlemleri çok çabuk yapalım :

$$\begin{array}{lll}
 110+3+3+3+3+4+3=.. & 140+10+10+10+3=.. \\
 121+2+2+2+5+4+2=.. & 133+3+4+3+5+5=.. \\
 175+5+5+5+3+3=.. & 101+5+5+5+4+3=.. \\
 155+4+4+3+5+2+4=.. & 104+6+5+4+3+6=.. \\
 171+2+3+1+5+6+4=.. & 108+4+3+5+4+4=.. \\
 131+3+3+1+5+5+4=.. & 109+5+6+5+6+4=.. \\
 116+6+5+4+4+3+4=.. & 100+10+10+2+3=..
 \end{array}$$

2. Aşağıdaki İşlemleri yapınız!

$$\begin{array}{lll}
 6+3-2=.. & 120+10-10=.. & 10+5-3=.. \\
 5+4-3=.. & 170+5-10=.. & 18+6-4=.. \\
 2+7-4=.. & 190+8-5=.. & 41+5-39 \\
 5+6-5=.. & 150+10-9=.. & 76+7-77 \\
 9+6-7=.. & 189+8-10=.. & 73+9-80
 \end{array}$$

**§ 10. İKİYÜZDEN BİNE KADAR SAYILAR**

I -

$$\begin{array}{ll}
 200+1 = \text{ikiyüzbir} \dots \dots \dots 201 \\
 200+10 = \text{ikiyüzon} \dots \dots \dots 210 \\
 210+4 = \dots & \dots \\
 300+6 = \dots & \dots \\
 340+5 = \dots & \dots \\
 900+20 = \dots & \dots \\
 970+3 = \dots & \dots \\
 900+90 = \dots & \dots \\
 990+9 = \dots & \dots \\
 990+10 = \text{bin} & 1000
 \end{array}$$

18

## II — Söyleyiniz:

### 1. Aşağıdaki sayıları okuyunuz:

305, 413, 978, 560, 400, 345, 109, 505,  
611, 708, 300, 909, 540, 641, 770, 999,  
403, 619, 700, 312, 110, 417, 880, 900.

2. 1000 sayısında 1 neyi, 0 lar neleri gösteriyor?
3. 425, 674, 309 sayılarında kaç birlik, kaç onluk, kaç yüzlük vardır?
4. 327, 805, 998, 400, 641 sayılarında birlikleri, yüzlükleri, onlukları hangi sayılar gösteriyor?
5. 3 yüzüğe, 5 onlukla 6 birlik katarsam hangi sayı meydana gelir?
6. 8 onluğa, 3 yüzük katarsam hangi sayı meydana gelir?
7. 9 birliğe, 2 yüzükle 5 onluk katarsam hangi sayı meydana gelir?
8. 5 kuruş yüzüğünden kaç kuruş yüzüğü ve onluğu çıkarırsam elimde, 2 kuruş yüzüğü ile 5 kuruş onluğu kalır?
9. 10, 98, 51, 70, 39 sayılarının sağına, soluna 1, 4, 9, 3, 5 sayılarını koyarsam hangi sayılar meydana gelir?

10. İki rakamlı, üç rakamlı sayıların en küçük, en büyük sayısı hangisidir?
11. Bir sayının ikinci ve üçüncü basamak parçası, en küçük, en büyük kaç olabilir?
12. 1 den 20 ye kadar olan sayıları yazmak için kaç rakam gereklidir?

## III — Yazılı Ödev:

### 1. Aşağıdaki sayıları rakamla yazınız:

Üçyüzbes, altıyüzseksen, yediyüzkırkbir, dokuzyüz doksaniki, dörtyüzyetmişyedi, üçyüzkırkiki, yüzyirmi-

19

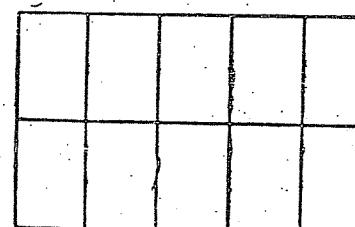
bes, altyüz, yedyüzonaltı, dokuzyüzseksensekiz, besyüz-altmışdört.

2. 27, 60, 46, 41, 19, 20, 99 sayılarının sağ tarafına, sol tarafına; 4, 5, 2, 1 rakamlarından her birini ayrı ayrı koyduktan sonra meydana gelen sayıları küçükten büyüğe doğru sıra ile yazınız!
3. 542 den 3 er 3 er inerek 10 sayı yazınız!
4. 793 ten 4 er 4 er inerek 6 sayı yazınız!
5. 941 den 5 er 5 er çıkararak 7 sayı yazınız!
6. 633 ten 4 er 4 er çıkararak 8 sayı yazınız!
7. 811 den 6 şar 6 şar çıkararak 6 sayı yazınız!
8. 973 den 6 şar 6 şar inerek 8 sayı yazınız!
9. Aşağıdaki işlemleri yapınız:

$$\begin{array}{ll} 613+4+5+2+6+5+5=\dots & 431+5+6+4+5+6-5=\dots \\ 555+5+4+6+6+6+1=\dots & 444+6+6+6+6+6-8=\dots \\ 567+7+7+6+7+7+4=\dots & 567+5+7+7+6+6-8=\dots \\ 912+10+10+5+10=\dots & 123+6+7+7+6+7-9=\dots \\ 444+4+4+5+7+7+1=\dots & 309+7+6+5+5+10=\dots \end{array}$$

## § 11. ONDABİRLER

I — Bir yaprak kâğıt alarak bunun üzerine bir dik dörtgen çiziniz! Sonra bu dik dörtgeni makasla 10



eşit parçaya bölünüz. Ayrılan her parça kâğıt bütün kâğıdın 10 parçada 1 parçasıdır. Bunlardan iki parça-

sını ayırsak, bu 2 kâğıt parçası bütün kâğıdın kaç parçada (kaçta) kaç parçası (kaçı) olacaktır. Demek ki bu iki kâğıt parçası bütün kâğıdın 2 tane onda biri demektir.

Yukarıda 10 eşit parçaya bölünmüş bütün kâğıttta kaç tane (onda bir) parça vardır?

Bütün kâğıt 1 dir. 1, tam sayıdır.

Ayırdığım eşit parçalar da bütün kâğıdın onda birlerini teşkil eder.

**II — Ondabir ler tam sayının kesri dir, parçasıdır.**

1 ondabir, 2 ondabir, 3 ondabir... ilh. sayılarla (ondalık sayı) denir.

**III —**

1 ondabir söyle yazılır: 0,1

2 » » : 0,2

.....

9 ondabir söyle yazılır: 0,9

2 tam sayı 4 ondabir :: 2,4

**IV — Söyleyiniz:**

1. 2, 5, 9 elma birliginde kaç ondabir elma vardır?

2. 2 ondabir elmaya kaç elma ondabiri katarsam 7 elma ondabiri meydana gelir?

3. 1 portakal birliginden kaç portakal ondabiri arkadaşma verirsem bana 5 tane ondabir portakal kalır?

4. 1 elmanın 0,5 i ne kadar elma eder?

5. 1 kuruş birliginin yarısını ondalık sayı ile nasıl gösteririz?

6. 1 ondabir, 5 ondabir, 7 ondabir birligin nedir?

7. 15 ondabir ne demektir? Bu kaçtır?

8. Bir arkadaşma, 1 elma ile 5 ondabir elma verirsem ne kadar elma vermiş olurum?

9. Aşağıdaki ondalık sayılarla ne katarsam 1 eder:

0,1, 0,4, 0,9, 0,7, 0,5

10. Şu sayıları okuyunuz!

1,5, 6,7, 108,8, 14,4, 0,5, 3459,2, 100,1,  
908,1, 562,8, 0,5

**V — Yazılı ödev:**

1. Aşağıdakileri rakamla yazınız:

3 ondabir, 7 ondabir, 5 tam sayı 2 ondabir, 14 tam sayı 7 ondabir, 874 tamsayı 5 ondabir, 302 tam sayı 4 ondabir, 3 tamsayı 3 ondabir, 0 tamsayı 8 ondabir, 8 ondabir..

2. Sunları tamamlayalım:

$$0,3 + 0,4 = .. \quad 0,8 - 0,3 = ..$$

$$0,6 + 0,3 = .. \quad 0,9 - 0,6 = ..$$

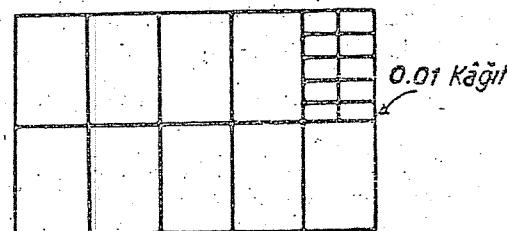
$$0,4 + 0,2 = .. \quad 0,6 - 0,2 = ..$$

$$0,7 + 0,2 = .. \quad 0,8 - 0,4 = ..$$

## § 12. YÜZDEBİRLER

**I —** 10 eşit parçaya bölünmüş bir yaprak kâğıdı elimizde alalım ve her ondabir kâğıt parçasını tekrar 10 eşit parçaya bölelim.

Böylece 10 tane ondabir parça kâğıttan kaç tane biribirine eşit kâğıt parçası meydana gelir? Her bir kâğıt parçası bütün kâğıdın yüzde biridir.



## II -

1. Yüzdebir söyle yazılır: 0,01

2. » » » 0,02

3. » » » 0,03

9 yüzdebir söyle yazılır : 0,09

1 bir = on ondabir,

1 ondabir = on yüzdebir.

**Kaide.** Yüzdebirler yazılırken, önce tam sayı yazılır; onun sağına virgül ve sıfır konur ve ondan sonra yüzde birler yazılır.

Aşağıdaki misalleri inceleyiniz: Bazlarında virgülünden sonra sıfır yoktur. Neden?

**Misal:**

15 tam sayı 8 yüzdebir . . . . . 15,08

15 » 28 » . . . . . 15,28

103 yüzdebir . . . . . 1,03

1 tam sayı 39 yüzdebir . . . . . 1,39

25 yüzdebir . . . . . 0,25

**III - Söylediniz:**

1. Aşağıdaki sayıları okuyunuz:

0,05, 0,13, 3,06, 25,45, 13,09, 1,57, 138,08,  
0,68, 815,77, 5,05, 0,01, 0,10, 1,0, 1,00, 1,  
0,11.

2. 1 armut birliğinde, 3 armut birliğinde kaç armut ondabiri, kaç armut yüzdebir vardır?

3. 0,1 de, 0,8 de, 1,5 te kaç ondabir vardır?

4. 0,01 de, 0,08 de, 0,1 de 0,7 de, 0,75 te 2 de,  
1,5 te kaç yüzdebir vardır?

5. 0,8 de, 0,92 de 5 te 1,4 te kaç ondabir, kaç yüzdebir vardır?

6. 0,5 te, 0,50 de, 0,05 te 1 ondabir kaç kere vardır?

7. 0,6, 0,60, 0,06 ondalık sayıları arasında ne fark vardır? Bu sayıların hangisi en büyük, hangisi en küçüktür?

8. 0,99, 1,01, 1,1 sayılarından hangisi en küçüktür?

9. Su sayılara ne katarsam 0,1 eder:

0,07, 0,04, 0,10, 0,09, 0,01.

10. Turanın 2 ondabir, Orhanın 4 ondabir, Benim de 5 ondabir karpuzum olsa; bunların hepsini birden sayı ile nasıl gösterebilirim?

**IV - Yazılı ödev:**

1. Aşağıdaki yazıları rakamla yazınız!

2 yüzdebir, 9 yüzdebir, 0 tam sayı 2 ondabir, 1 tam sayı 6 ondabir, 567 tam sayı 13 yüzdebir, 77 tam sayı 7 ondabir, 10 tam sayı 50 yüzdebir, 10 tam sayı



8.  $0,9, 0,09$  dan,  $0,009$  dan kaç kat büyüktür?  
 9.  $0,5, 0,50, 0,500$  arasında bir fark var mıdır?  
 10.  $0,5$  ile,  $0,05, 0,50$  ile  $0,05$  arasında bir fark var mıdır?

11. Aşağıdaki sayıları okuyunuz:

$15,005, 56,07, 108,003, 784,04, 13,234, 75,108, 213,6, 806,109, 655,013, 215,909, 134,405, 0,004, 0,005, 400,197, 170,608.$

#### V - Yazılı Ödev:

1. Şu sayıları büyükten küçüğe doğru sıra ile yazınız:

$781,07, 43,001, 13,009, 43,007, 780,009, 130,9, 13,9, 43,98, 0,998, 44, 13,08, 130,9, 781,09.$

2. Şu sayıları rakamla yazınız:

45 tam sayı 5 bindebir, 120 tam sayı 65 bindebir, 4 tam sayı 57 yüzdebir, 74 tam sayı 451 bindebir, 6 yüzdebir, 50 bindebir, 139 tam sayı 406 bindebir, 15 ondabir.

3. Aşağıdaki işlemleri yapınız:

$$\begin{array}{ll} 0,009 - 0,002 = \dots & 4,2 + 0,2 = \dots \\ 0,006 + 0,003 = \dots & 5,5 - 0,5 = \dots \\ 0,007 + 0,004 = \dots & 1,3 + 0,7 = \dots \\ 2,05 + 2,03 = \dots & 1, + 0,2 = \dots \end{array}$$

#### S 14. UZUNLUKLARI ÖLÇMELİK

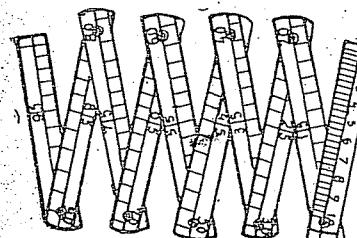
##### Uzunluk ölçüleri

I — Oturduğun sıranın uzunluğunu karışla! Senin karışınla kaç karış geliyor? Sonra bir de senin küçük bir arkadaşına karıştattır! Onun karışıyla sıranın uzunluğu kaç karış geliyor?

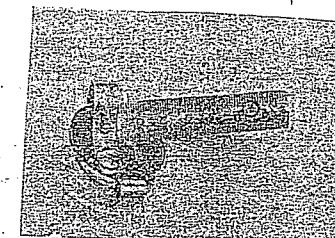
Okulun uzunluğunu adiminla ölç; küçük arkadaşın da adımıyle ölçsün! İki ölçü de bir geliyor mu? Senin adiminla öğretmenin adımı bir mi?

3. üçüncü ilk okuldaki sıraların uzunluğu benim karışımla 10 karıştır dersem, bu sıraların sizin sıralardan uzun yahut kısa olduğunu anlıyabilir misin?

II — Uzunluk ölçüsü veya birimi (metre) dir.



Açılır kapanır metre



Çelik şerit metre

(m) ile gösteririz. Metrenin boyu, uzunluğu, her yerde bırdır.

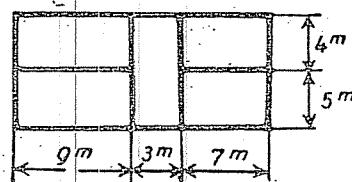
Metre, yassı veya kare bir cetveldir. Ağacından yahut mağdenden yapılır.

Açılır kapanır metreler, cetvel şeklinde metreler olduğu gibi; müşambadan yahut çelikten yapılmış şerit metreler de vardır.

### III — Sözlü ve pratik ödev:

1. Terziler, marangozlar, kumaşçılar basılı metre kullanıyorlar?
2. Sınıfın enini ve boyunu saniyiniz sonra da metre ile ölçerek sağlayınız!
3. Bir metre ile okulumuzun uzunluğu ve genişliğini ölçünüz!
4. Okulumuzun bulunduğu cadde kaç metre genişliğindedir?
5. Tezerin bulunduğu okulun ilk katının plânı gudur:

Bu okulun uzunluğuna ve genişliğine ölçümü kaç metredir?



6. Evdeki halılardan birinin boyu 3 m, birinin 4m, birinin de 2 m. dir. Bu haliların üçünü de yan yana korsam kaç metre uzunluğunda bir yer kaplıyabilirim?

### IV — Yazılı ödev:

1. Aşağıda adları yazılı şehirlerimizin denizden olan yüksekliklerini yazınız! Ankara, İzmit, Edirne, Adana, Konya, Uşak..

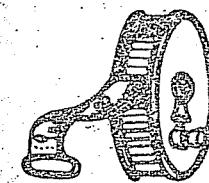
2. Aşağıdaki işlemleri yapınız:

$3 \text{ m} + 8 \text{ m} = . . \text{ m}$	$25 \text{ m} + 7 \text{ m} = . . \text{ m}$
$18 \text{ m} + 3 \text{ m} = . . \text{ m}$	$67 \text{ m} - 5 \text{ m} = . . \text{ m}$
$120 \text{ m} + 9 \text{ m} = . . \text{ m}$	$326 \text{ m} - 7 \text{ m} = . . \text{ m}$
$238 \text{ m} + 7 \text{ m} = . . \text{ m}$	$641 \text{ m} - 4 \text{ m} = . . \text{ m}$
$9 \text{ m} - . . \text{ m} = 3 \text{ m}$	$28 \text{ m} - . . \text{ m} = 18 \text{ m}$
$14 \text{ m} + . . \text{ m} = 15 \text{ m}$	$125 \text{ m} - . . \text{ m} = 100 \text{ m}$
$25 \text{ m} - . . \text{ m} = 15 \text{ m}$	$150 \text{ m} - . . \text{ m} = 100 \text{ m}$

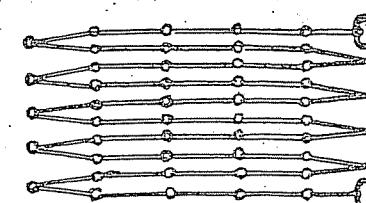
### § 15. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ

(Devam)

I — Dekametre: Metreden 10 kere büyük olan bir uzunluk ölçüsüdür. Dekametre kısaca (*dam*) olarak yazılır. Bu bir metre onluğudur. Dekametreler müşambadan yahut çelik şeritten olurlar. Çelik zincirden olanları da vardır.



Dekametre şeridi



Dekametre zinciri

Dekametre metrenin katıdır. Uzunluk ölçülerinde (Temel birim) metredir. Nasıl elmaları sayarken 1 elma, elma birimi ise; uzunlukları da ölçerken birim; 1 m uzunluğudur.

### II — Söylediniz:

1. 3 dekametrede, 5 dekametrede, 12 dekametrede kaç metre (kaç uzunluk birimi) vardır?

2. Kaç metre onluğuna, 2 dam katarsam 30 metre olur.

3. Bizim okulun boyu 4 dam, okulun yanındaki evin boyu 2 dam, evin yanındaki dükânnın boyu da 1 dam dir. Acaba hepsinin boyu ne kadardır?

4. Bizim bahçenin duvarlarının uzunluğu şudur: 3 dam, 2 dam, 2 dam, 4 dam. Acaba duvarın üzerine çekeremiz tel örgünün uzunluğu kaç metre olacaktır?

### III - Yazılı Ödev :

1. 4, 7, 9 dekametreyi, metre olarak nasıl yazılır?
2. 15, 18, 20 metreyi, dekametre olarak yazınız!
3. 5, 7 9 metreyi dam olarak yazınız!

### § 16. BİRLİKLER YAHUT BİRLER BÖLÜĞÜ

I — İlk dokuz sayıya birler adı verilir. 10 birim kaç onluk eder?, 10 onluk kaç yüzlük yapar?, 10 yüzlük kaç binlik yapar?

II — Birlikler, onluklar, yüzlükler bir arada yanı sayının birinci, ikinci ve üçüncü basamak parçaları bir arada birler bölümünü meydana getirirler.

III — Birler bölümü yazılırken, önce yüzlük, onun sağına onluk, onun sağına da birlik yazılır.

### IV — Söylediniz:

1. Aşağıdaki sayıları okuyunuz ve hangi rakamın birliği, onluğu, yüzlüğü gösterdiğini söyleyiniz!

456, 109, 130, 990, 670, 100, 319, 308.

2. Aşağıdaki sayılarda, kaçar yüzlük, kaçar onluk kaçar birlik vardır?

3. Birliklerin, onlukların, yüzüklerin en küçük ve en büyük sayısı hangisidir?

4. Tekine, babası bayramda 1 kuruş yüzüğü, 2 kuruş onluğu, 5 kuruş birliği verdi. Tekinin cebinde de 1 kuruş onluğu vardı. Acaba şimdi Tekinin kaç kuruşu vardır?

5. Bir köylü pazarda sattığı tereyağı için 5 kuruş yüzüğü, sebze için de 5 kuruş onluğu aldı. Ayrıca sattığı yumurta için 2 kuruş yüzüğü almıştı. Köylünün eline kaç kuruş geçmiştir?

### V - Yazılı Ödev:

Aşağıdaki sayıları çizelgeye yazınız:

Cizelgede B .. Birlik, O .. Onluk, Y .. Yüzlük.  
demektir.

Dörtüz doksan beş, altiyüz iki, dörtyüz sekiz,  
dokuzyüz on iki, altiyüz altmış, yirmi yedi, üçyüz dört,  
beşyüz bir, dokuz, sekizyüz, yetmiş, dörtyüz on..

Birler Bölüğü		
Y.	O.	B.

### § 17. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ

(Devam)

I — **Hektometre:** 100 metrelük bir uzunluğa ya-  
hut metre yüzüğüne (**Hektometre**) denir. Hektometre  
kısaca (**hm**) olarak gösterilir.

Hektometrede bir uzunluk ölçüsü olduğu halde  
dekametrede olduğu gibi, elimizde hektometrelük bir  
ölçü yoktur. Bazan şehir ve köyler arasındaki 100  
metrelik uzunlukları göstermek üzere yol kenarlarına  
hektometre taşı denilen taşlar konulur.

II — Hektometrede başlıca uzunluk birimi olan  
metrenin katıdır.

$$1 \text{ hm} = 10 \text{ dam} = 100 \text{ m}$$

$$1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$$

### III — Söylediniz:

1. 80 m uzunlığundaki bir uçurtma ipine daha  
kaç metre eklersem, elimde 1 hm lik ip olur?
2. Elimde herbirinde 1 dam iplik bulunan 8 tane  
makara var. Acaba daha kaç makara alırsam bütün  
ipliklerin uzunluğu 1 hm olur?
3. 1 hm, 3 hm ile birlikte kaç metre eder?
4. 1 hm, 3 dam ile birlikte kaç metre eder?
5. hm gösteren 1, 7, 8 sayılarını metre olarak  
nasıl söyleziz?

**IV - Söyleyiniz:**

1. Binleri bölüğünün en büyük, en küçük sayısı kaç rakamlıdır?
2. Cengiz, bankaya 1inci yıl 1000, 2inci yıl 3000, 3üncü yılda 2000 kuruş koydu. Acaba Cengiz'in bugün bankada kaç kuruşu toplanmıştır?
3. 10 000 den 1000 er 1000 er çıkararak 8 sayı söyleyiniz!
4. 5, 67, 345, 298, 701 sayılarının sağ taraflarına 1 sıfır, 2 sıfır, 3 sıfır koyarsam hangi sayılar meydana gelir?
5. 453, 56, 108, 610 sayılarının soluna 904, 101, 329, 100 sayılarını koyarsam hangi sayılar meydana gelir?
6. Aşağıdaki sayıarda binler ve birler bölüklerinin her basamak parçalarını ayrı ayrı söyleyiniz:  
10043, 765009, 200540.
7. Aşağıdaki sayılara 1000 er katarsam hangi sayılar meydana gelir?  
410 000, 89 000, 2 300, 56, 1967, 450 102.
8. Şu sayılara 100 er bin katarsam hangi sayılar meydana gelir?  
316 410, 287 510, 123 560, 362 000, 610.

**V - Yazılı ödev:**

1. Aşağıdaki sayıları rakamla yazınız:

3 bin 7 yüz 45, 67 bin 14, 670 bin 340, 9 bin, 106 bin 410, 90 bin, 11 bin 100, 25 bin 100, 310 bin 19, 90 bin 108, 160 bin 7, 78 bin 10, 309 bin 618, 10 bin 45, 90 bin 701, 341 bin 50.

2. Aşağıdaki sayıları basamak parçalarına bölünüz:

(Şöyleden yazınız: 642518 = 6 binler Y. + 2 binler onluğu + 4 binler + 5 birler Y. + 1 birler O. + 8 birler.

7009, 10084, 413308, 19007, 658914, 100000.

**§ 18. BİNLER**

**I -** İçlerinde, 100 er tane zipzip bulunan 10 torbada kaç tane zipzip vardır?

10 yüzlük bir araya gelince 1 binlik olur.

**II -** Binler şöyle yazılır:

Bin . . . . .	1000
Üç bin . . . . .	3000
Dokuz bin . . . . .	9000
On bin . . . . .	10 000
Kırk bin . . . . .	40 000
Yüz bin . . . . .	100 000
Sekiz yüz bin . . .	800 000

**III -** Binler, binler bölüğünü yahut ta 2inci bölgü meydana getirirler.

Birler bölüğünün nasıl birlikleri, onlukları, yüzlükleri varsa; binler bölüğünün de birlikleri, onlukları, yüzlükleri vardır. Aşağıdaki çizelgeyi inceleyiniz!

Binler Böl.			Birler Böl.		
Y.	O.	B.	Y.	O.	B.
2 bin . . . . .		2	0	0	0
20 bin . . . . .	2	0	0	0	0
200 bin . . . . .	2	0	0	0	0
2 bin 6 yüz 80 . . .		2	6	8	0
3 bin 5 yüz 7 . . .		3	5	0	7
974 bin 8 yüz 6 . .	9	7	8	0	6
509 bin 2 . . . . .	5	0	9	0	2
65 bin 93 . . . . .		6	5	0	3

3. Şu eşitlikleri tamamla:

$$2000 + 5000 = \dots$$

$$6000 - \dots = 4000$$

$$3000 + 7000 = \dots$$

$$10000 - \dots = 8000$$

$$8000 + 4000 = \dots$$

$$50000 + \dots = 60000$$

$$5000 + 5000 = \dots$$

$$18000 + \dots = 20000$$

## § 19. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ

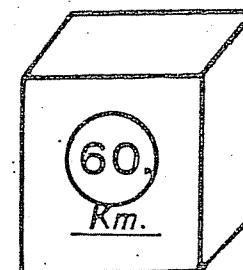
(Devam)

### I — Kilometre:

1000 metre birleşigine kilometre denir. Kilo metre kısaca (km) olarak gösterilir.

Kilometreleri ölçmek için elimizde 1000 m uzunluğunda bir ölçü yoktur. Yolların kenarlarındaki kilometre taşlarını siz de görmüşsunuzdur. Bunlar her 1000 m de bir konulmuşlardır.

Kilometre de başlıca uzunluk ölçüsü olan metrenin katıdır; çünkü metreden 1000 kat daha büyuktur.



$$1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = 100 \text{ dam} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ hm} = 10 \text{ dam} = 100 \text{ m}$$

$$1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$$

### II — Söylediniz :

1. 3000, 8000, 5000 metre kaç km dir?
2. 5 km, 7 km, 10 km kaç metredir?

3. 30 hm, 90 hm, 70 hm kaç kilometredir?
4. 500 dam, 900 dam, kaç km, kaç m dir?
5. 9000 m, kaç km, hm, dam, eder?

**III — Yazılı ödev:**

Aşağıdaki işlemleri yapınız?

$$\begin{array}{l} 3 \text{ km} + 5 \text{ km} = \dots \text{ km} \quad 6 \text{ km} + \dots \text{ km} = 4 \text{ km} \\ 4 \text{ hm} + 6 \text{ hm} = \dots \text{ km} \quad 10 \text{ km} + \dots \text{ km} = 20 \text{ km} \end{array}$$

## § 20. MİLYONLAR

I. — Her birinin içinde 1000 kuruş bulunan 1000 torbada 1 000 000 (1 milyon) kuruş vardır.

Birler ve binler bölüğünün, birlikleri, onlukları, yüzükleri olduğu gibi, milyonlar bölüğünün de birlikleri, onlukları, yüzükleri vardır.

	Milyonlar böl.			Binler böl.			Birler böl.		
	Y.	O.	B.	Y.	O.	B.	Y.	O.	B.
5 milyon		5	0	0	0	0	0	0	0
50 milyon	5	0	0	0	0	0	0	0	0
500 milyon	5	0	0	0	0	0	0	0	0
3 mil. 945 bin 572	3	9	4	5	5	7	2		
67 mil. 489 bin 815	6	7	4	8	9	8	1	5	
238 mil. 342 bin 685	2	3	8	3	4	2	6	8	5
9 mil. 407 bin 8				9	4	0	7	0	8
93 mil. 501				9	3	0	0	5	0
801 mil. 2	8	0	1	0	0	0	0	0	2

II — Yukarıdaki tablo bize ne gösteriyor? Sayıları yazarken nelere dikkat etmeliyiz? Nereletere sıfır koymuyoruz? Bu tablodaki sayıların yazılışlarına bakarak yazılı ödevdeki sayıları doğru yazmaya çalışalım.

**III — Yazılı ödev:**

1. Aşağıdaki sayıları yazınız:  
143 milyon 132 bin 78, 12 milyon 7 bin 412,  
709 milyon 512 bin 109, 101 bin 15, 10 milyon,

309 milyon 84 bin 901, 900 milyon 900, 10 bin 941, 700 milyon 7 bin 7, 80 milyon 80, 5 milyon 5, 300 milyon 20, 900 milyon 19, 6 milyon 600 bin 60, 407 milyon 500 bin.

2. 817063 ün soluna 5, 11, 580, 100 sayılarını yazarak hangi sayılar meydana gelir?

3. 640, 1000, 34650 den 50 şer 50 şer yukarı çıkarak 6 sayı yazınız!

4. 345 765 910 dan 10 ar 10 ar çıkarak 10 sayı yazınız!

5. 222 408 320 den 5 er 5 er çıkarak; 10 ar 10 ar inerek 8 sayı yazınız?

#### IV — Söylediniz:

1. Şu sayıları okuyunuz?

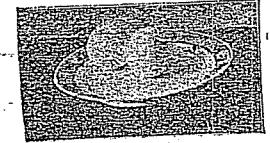
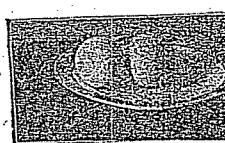
564108, 670321790, 10000457, 608719302,  
66600045, 100824100, 934021908, 4086531,  
801342708, 7509000, 30000080, 500008597  
60976510, 30008190; 567312498, 69010129.

2. 1000 de, 10 000 de, 100 000 de, 1000 000 da kaç tane yüzlük vardır?

3. Aşağıdaki sayıları bölüklere ayırınız ve her bölümün basamağ parçalarını söyleyiniz?

3108709, 800045309, 65819034, 100000007,  
700093510, 703410980, 500810998, 4537000.

#### § 21. TOPLAMA



$$2 + 2$$

**Problem.** Kumbaramı aldığım gün, annem 5 kuruş, babam 7 kş., ablam da 4 kş. verdi. Bu kuruşların hepsini kumbaraya attım. Böylece bütün paramı kumbaramda toplamış oldum. Kumbaranda kaç kuruşun var deye sorarlarsa, hemen söyle derim:

5, 7 daha 12; 12, 4 daha 16 eder.

16 kumbaramda olan kuruşların sayısıdır.

16 sayısına, 5, 7, 4 sayılarının (Toplamları) denir. Benim 5, 7 daha 12; 12, 4 daha 16 diye yaptığım işlem de bir (Toplama işlemi) dir.

Bu işlemi söyle yazarım:

$$5 + 7 + 4 = 16$$

Bunu söyle okurum:

$$5 \text{ artı } 7, \text{ artı } 4 \text{ eşit } 16$$

Toplama işlemini yapmak için sayılar altahta yazılır ve son sayının altına bir yatay çizgi çizilir. En son sayının soluna yapılan işlemin ne olduğunu göstermek üzere artı işaretü de konabilir.

$$\begin{array}{r} 5 \\ 7 \\ + 4 \\ \hline 16 \end{array}$$

## § 22. ELDESİZ TOPLAMA

**I - Problem:** Erzincan yersarsıntısında felâkete uğriyan yurdaşlarımıza bir yardım olmak üzere, okulumuzun 3. üncü, 4. üncü, 5.inci sınıfları para toplayarak Kızılaya verdiler. 3. üncü sınıf 105, 4. üncü sınıf 360, 5.inci sınıf 532 kuruş topladı.

Acaba bu üç sınıf hepsi birden Kızılaya kaç kuruş yatırmışlardır?

$$105 + 360 + 532 = \dots \text{Kızılaya yatırılan kuruş}$$

Y. O. B.

1 0 5

3 6 0

+ 5 3 2

Toplam: 9 9 7

Dikkat ettiniz mi? Ne yapıyoruz? Her sayının birliklerini, onluklarını, yüzüklerini alt alta getirerek yazıyorum. Önce birlikleri sonra onlukları sonra da yüzüklerini topluyorum.

Toplam 997 dir. Bu kızılaya yatırılan paranın hepsidir.

**II -** Acaba yaptığım bu işlem doğru mudur?

Bunu anlamak için yaptığım toplam işleminin bir (Sağlama) sıni yaparım.

Toplamada sağlama şöyle yapılır: Sayıları yukarıdan aşağıya doğru toplayarak toplamı bulduktan sonra, sayıları bir de aşağıdan yukarıya doğru toplarım. İki toplam biribirine eşit çıkarsa yaptığım işlem doğrudur. İki toplam biribirine eşit çıkmazsa yaptığım işlem doğru değildir; onun için işlemi tekrarlıyarak yaptığım yanlışı ararım.

**III -** Sayıları yan yana dizerek de toplama yapılabilir. Ö zaman sayıların aralarına birer artı (+) işaret konulur; ve önden sonra da sayıların birlikleri, onlukları, yüzüklerini . . . ilh. toplanır.

**İhtar** — yalnız aynı cinsten olan yanı adları aynı olan canlı veya cansız şeyler toplanır. 1 fiçı sirke ile 1 fiçı pekmez bir araya toplanmaz; fakat 1 fiçı ile 3 fiçı bir araya toplanır. 1 ve 3 fiçı beraberce 4 fiçı eder.

## IV — Yazılı Ödev:

Aşağıdaki toplamaları yapınız:

$$224 + 15 + 120 = \dots \quad 113 + 234 + 10 = \dots$$

$$621 + 312 + 34 = \dots \quad 321 + 313 + 100 = \dots$$

$$741 + 204 + 13 = \dots \quad 161 + 405 + 210 = \dots$$

$$941 + 32 + 11 = \dots \quad 401 + 315 + 112 = \dots$$

$$234 + 100 + 12 = \dots \quad 34 + 12 + 121 = \dots$$

$$312 + 124 + 202 = \dots \quad 541 + 12 + 36 = \dots$$

## V — Problemler:

1. Oğuz, geçen ay bankaya 225 kuruş, bu ay 370 kuruş, yatırdı. Eskiden de bankada 400 kuruşu vardı. Bu gün Oğuzun bankadaki hesabında kaç kuruşu vardır?

2. Alinin babası, bayramda Ali için şunları aldı:

1100 kuruşa 1 kit elbise

300 » 1 çift ayakkabı

200 » 2 tane gömlek

100 » 1 tane kasket

100 » 1 tane boyunbağı

200 » 1 tane çanta

Acaba Ali için babası bayramla kaç kuruş harcamıştır.

3. Cengizin İş bankasında 32 lirası, Ziraat bankasında 15 lirası toplanmıştı. Millî piyangodan da 150 lira çıktı; onu da Etibanka yatırdı. Cengizin bugün bankalarda kaç lirası vardır?

4. 224 lirayı Ziraat bankasına, 120 lirayı Türk Ticaret bankasına yatırdım. Elimde iki bankaya yatırdığım paralar kadar daha var.

Acaba paralarımın hepsi ne kadardır?

### S 23. ELDELİ TOPLAMA

I — Problem: Bir ortaokulun 139 kız, 178 erkek talebesi var. Bizden bütün okulda kaç talebe olduğu soruluyor.

$$178 + 139 = \dots \text{ talebelerin sayısı}$$

$$\begin{array}{r} \text{Y. O. B.} \\ 1 \quad 7 \quad 8 \\ + \quad 1 \quad 3 \quad 9 \\ \hline 3 \quad 1 \quad 7 \end{array}$$

$$\text{Toplam} = 317$$

Bu işlemi şöyle yapıyorum:

8, 9 daha 17; 17, 7 birlikle 1 onluktur.

B. ler basamağına 7yi yazıyorum; 1 onluğu elde tutarım.

1 onluk, 7 onluk daha 8 onluk, 3 onluk daha 11 onluk eder.

11 onluk = 1 onluk + 1 yüzlük.

1 onluğu çizginin altına, onluklar basamağına yazdım. Şimdi elde 1 yüzlük var; bunu da yüzlüklerde katıyorum;

178 de 1 yüzlük var. 139 da da 1 yüzlük var. Eldeki 1 yüzlük ile birlikte hepsi 3 yüzlük eder. 3 ü de çizginin altına ve yüzlükler basamağına yazdım.

Toplam 317 dir. Demek ki bütün talebelerin sayısı 317 dir.

II — Problem: 1939 yılında yurdumuzda 6123 ilkokul, 125 ortaokul, 68 lise, 13 öğretmen okulu, 40 ertik ve teknik okulu, 17 yüksek okul vardı. Acaba yurdumuzdaki okulların hepsi nekadardı?

Okulların sayılarını altalta yazalım ve bu sayıları toplayalım: (Bu işlemi siz de yapınız ve sonra da sağlayınız!)

$$\begin{array}{r} 6123 \\ 125 \\ 68 \\ 13 \\ 40 \\ + 17 \\ \hline 6386 \end{array}$$

Bulduğumuz toplama göre yurdumuzdaki okulların sayısı 6386 dir.

### III — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki toplamları yapınız:

$$\begin{array}{r} 9999 \\ + 10 \\ \hline \dots \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 99999 \\ + 1 \\ \hline \dots \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 30004 \\ + 6848 \\ \hline \dots \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 75406 \\ + 71093 \\ \hline \dots \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12345 \\ + 54321 \\ \hline \dots \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 67085 \\ + 9406 \\ \hline \dots \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 31980 \\ + 99710 \\ \hline \dots \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 6699 \\ + 9348 \\ \hline \dots \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 30009 \\ + 99991 \\ \hline \dots \dots \end{array}$$

46

$$\begin{array}{r}
 99705 & 8600 & 10000 & 76549 & 35480 \\
 + 665 & + 9810 & + 954 & + 9 & + 777 \\
 \hline
\end{array}$$

2. Aşağıdaki toplamlar doğru mu?

$$\begin{array}{ccc}
 74532 & 6190 & 94398 \\
 813 & 980 & 85327 \\
 \hline
 74255 & 7080 & 179725 \\
 \\ 
 30082 & 78975 & 56426 \\
 5997 & 64324 & 29186 \\
 \hline
 35989 & 143299 & 85612
 \end{array}$$

### III - Problemeler:

1. İlk okullarda 4972 kadın öğretmen, 9726 erkek öğretmen var. İlk okullarda ne kadar öğretmenimiz vardır?

2. Orta okullarda 745 kadın öğretmen, 1903 erkek öğretmen olduğuna göre orta okullardaki öğretmenlerin sayısı ne kadardır?

3. Yurdumuzda 1938 yılında, ilk okullarda 750673 orta okullarda 71021, liselerde de 18277 talebe vardı. Acaba, 1938 yılında yurdumuzdaki ilk ve orta okullarda liselerde okuyan talebeler nekadardı?

4. 1938 yılında öğretmen okullarımızda 2949, ertik ve teknik okullarımızda 6528, üniversite ile yüksek okullarımızda da 8544 talebe olduğuna göre acaba 1938 yılında bu meslek okullarındaki talebelerin sayısı kaçtır?

5. Aşağıda 1 No.lı kare içinde olan sayıları yukarıdan aşağıya, tersine, soldan sağa yahut sağdan sola doğru toplayınız! Çapraz olarak toplayınız! Toplam hep birdir. Böyle karelere (sihirli kareler) denir.

47

Sihirli kare olmak için 2, 3, 4 No. li karelereki boş yerlere hangi sayıları koymalı?

2 No. li karedede toplam = 24

$$3 \quad \triangleright \quad \triangleright \quad \triangleright = 30$$

$$4 \quad \triangleright \quad \triangleright \quad \triangleright = 18$$

1

3	6	6
8	5	2
4	4	7

2

	4	
6		10
0	12	

3

4		12
	10	
8		16

4

	9	4
5		7
8	3	

## § 24. TOPLAMADA ZİHNİN HESAPLARI

I — Problem: Cebimde 30 kuruşum vardı; annem de 20 kuruş verdi. Acaba hepsi kaç kuruş oldu?

$$20 + 30 = \dots$$

Söyle düşünürüm: 30 kuruş, 3 kuruş onluğudur; 20 kuruş, 2 kuruş onluğudur. 5 kuruş onluğu 50 kuruş eder.

### II — Ödevler:

Aşağıdaki toplama işlemlerini zihinden hesaplayarak yapınız ve bunlara uygun düşecek problemler bulunuz!

$$30 + 40 = \dots$$

$$50 + 40 = \dots$$

$$10 + 70 = \dots$$

$$50 + 50 = \dots$$

$$50 + 60 = \dots$$

$$50 + 70 = \dots$$

$$600 + 200 = \dots$$

$$500 + 500 = \dots$$

$$500 + 400 = \dots$$

$$20 + 60 = \dots$$

$$30 + 50 = \dots$$

$$10 + 90 = \dots$$

$$40 + 80 = \dots$$

$$30 + 80 = \dots$$

$$50 + 90 = \dots$$

$$600 + 400 = \dots$$

$$600 + 500 = \dots$$

$$700 + 300 = \dots$$

III — Problem: Bir eczaneerde 30 tüp diş macunu vardı; 24 tane de depodan geldi. Acaba eczahanede kaç tüp diş macunu oldu? 30, 20 daha 50 eder; 4 daha 54 olur. Eczahanede  $30 + 24 = 54$  tüp diş macunu olmuştur.

### IV — Ödevler:

Aşağıdaki toplamları zihinden çok şabuk yapalım:

$$30 + 45 = \dots \quad 90 + 10 = \dots \quad 80 + 42 = \dots \quad 330 + 25 = \dots$$

$$22 + 50 = \dots \quad 90 + 14 = \dots \quad 40 + 55 = \dots \quad 645 + 30 = \dots$$

$$45 + 30 = \dots \quad 90 + 45 = \dots \quad 80 + 75 = \dots \quad 880 + 44 = \dots$$

V — Problem: Çetinin babası, 75 liraya satın aldığı bir atı 13 lira kârla sattı.

Çetinin babasının eline geçen para nekadarır?

$$75 + 13 = \dots$$

Söyle düşünebiliriz:

$$75, 10 \text{ daha } 85; 3 \text{ daha } 88 \text{ eder.}$$

### VI — Ödevler:

$$24 + 35 = \dots \quad 68 + 41 = \dots \quad 120 + 45 = \dots$$

$$18 + 46 = \dots \quad 34 + 65 = \dots \quad 68 + 44 = \dots$$

$$23 + 56 = \dots \quad 95 + 15 = \dots \quad 100 + 12 = \dots$$

3. Anneniz bir dükândan 3 dm, diğer bir dükândan 9 dm dantel satın aldı. Bunların hepsi kaç metre yahut desimetre dantel eder?

4. Babam benim için 18 dm, kardeşim için de 12 dm elbiselik kumaş satın aldı. Acaba bunların hepsi kaç metre kumaştır?

### III - Yazılı ödev:

Aşağıdaki işlemleri yapalım:

$$\begin{array}{ll} 45\text{dm} + 22\text{dm} + 30\text{dm} = ..\text{dm} & 10\text{dm} + 1\text{m} = ..\text{m} \\ 32\text{dm} + 27\text{dm} + 6\text{dm} = ..\text{dm} & 80\text{dm} + 20\text{m} = ..\text{m} \\ 10\text{m} + 5\text{m} + 25\text{m} = ..\text{m} & 60\text{dm} + 40\text{dm} = ..\text{m} \end{array}$$

IV - Santimetre: Metrenin yüzdebir parçasına santimetre denir. Bu kısaca (cm) olarak gösterilir. Santimetre yüzdebirler olarak yazılır.

$$\begin{array}{ll} 1 \text{ cm} \text{ yi söyle yazarız:} & 0,01 \text{ m} \\ 8 \text{ cm} \text{ yi } \gg \text{ :} & 0,08 \text{ m} \end{array}$$

23 cm, bu 2 desimetre ve 3 santimetredir; bunu 0,23 m. diye yazarız.

### V - Pratik ödev:

1. Elindeki cetvelle 4 cm. lik, 8 cm. lik, 15 cm. lik çizgiler çiziniz.

2. Kitabın enini, boyunu; sıranın enini, boyunu sanı sonra da sağla:

3. Karığını ölç, adımını ölç ve bunları akında tut! Cetvelin, metrenin bulunmadığı yerde işine yarar.

### VI - Söylediniz:

1. 2 m de 7 m de, 10 m de kaç dm vardır?

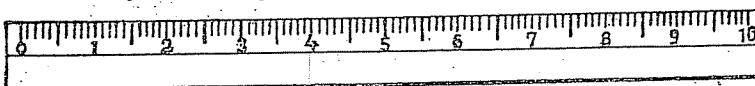
2. 20 dm de, 30 dm de 90 dm de kaç m vardır?

## S 25. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ

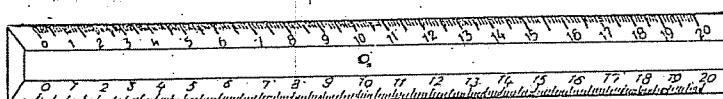
### Metrenin askatları

I - Desimetre: Metrenin onda birine desimetre denir.

Desimetre kısaca (dm) olarak gösterilir.



1 desimetrenin boyu



Çifte desimetre (küçültülmüş)

Metreyi uzunluk birimi olarak aldığımız zaman desimetre onda birler olarak yazılır; çünkü desimetre metreden 10 kat daha küçüktür.

3 dm söyle yazılır : 0,3 dm

2 m 5 dm söyle yazılır: 2,5 m

17 dm yi 1,7 m olarak yazarız. Neden? 17 dm kaç metre ve desimetre eder?

### II - Söylediniz:

1. 2 m de 7 m de, 10 m de kaç dm vardır?  
2. 20 dm de, 30 dm de 90 dm de kaç m vardır?

3. Bir basmanın eni 80 cm. ve 1 m. uzunluğunun değeri 100 kuruştur. Diğer bir basmanın eni 60 cm., metresinin değeri 50 kuruştur. İkisinin de cinsi bir olduğuna göre acaba hangisi daha ucuzdur?

## § 26. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ (Devam)

**I - Millimetre:** Metrenin bindebir parçasına millimetre denir. 1 m, 1000 milimetreye eşittir.

Elinizdeki cetvel tahtasına bakarsanız en ufak iki çizgi arasında kalan uzunluk 1 milimetredir.

Milimetre makinacılıkta kullanılan bir ölçüdür.

Milimetre kısaca (**mm**) olarak gösterilir.

Metreyi uzunluk birimi aldığıma göre, milimetre bindebirler olarak yazılır.

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} = 100 \text{ mm}$$

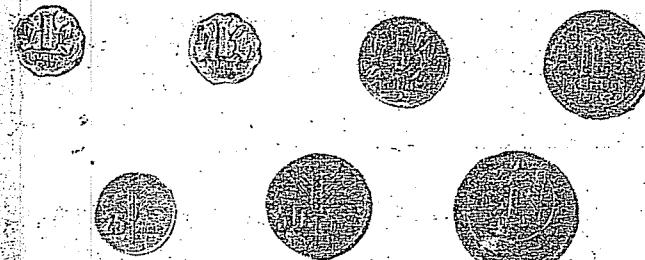
$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

### II - Sözlü Ödev:

1. 20 cm, 1 dm, 2 m kaç milimetredir?
2. 400 mm, 120 cm kaç dm eder?
3. 3 m, 60 cm kaç milimetre eder?
4. 10 mm ye kaç cm katarsam 3 cm olur?

## § 27. TÜRK PARALARI

**I - Mağden paralar:** Aşağıda, hepinizin tanıdığı mağden paralarımızın sekillerini görüyorsunuz.



Mağden paralarımız nikel ve gümüstendir.

Nikel paralar: 10 paralık 1 kuruşluk, 5 kuruşluk, 10 kuruşluk olmak üzere 4 çeşittir.

Gümüş paralar, 25 kuruşluk, 50 kuruşluk ve 100 kuruşluktur.

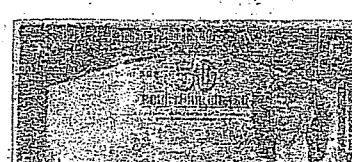
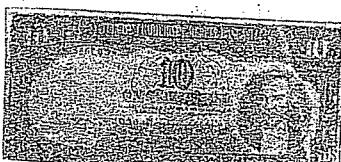
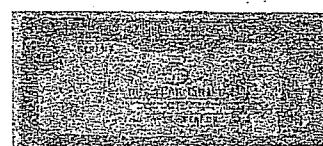
**II - 100 kuruşa lira denir.** 1 kuruş (**Kg.**) liranın yüzdebindir, 1 on kuruşluk liranın ondabidir.

**III - Kâğıt paralar:** Bunlara (**Banknot**) da denir. Bu banknotları (**Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası**) çıkarır.

Kâğıt paralar: 2,5; 5; 10; 50; 100; 1000 liralık olmak üzere altı çeşittir. Bazılarının resimlerini arka sayfada görüyorsunuz.

**IV — Söylediniz:**

1. 8, 10, 5 lirada kaç kuruş vardır?
2. 300, 800, 2200 kuruş kaç lira eder?
3. 540 kuruşta kaç on kuruşluk vardır?
4. 830 kuruşta kaç lira, kaç on kuruşluk vardır?
5. Bakkaldan, 10 kuruşluk zeytin, 20 kuruşluk peynir, 30 kuruşluk zeytinyağı aldım. Hepsi için kaç kuruşluk, yahut kaç on kuruşluk vereceğiz.

**§ 28. ONDALIK SAYILARI TOPLAMA**

**I — Problem:** Babam kendisi için 2,85 m., benim için 2,25 m., kardeşim için de 1,8 m kumaş satın aldı. Acaba kumaşların hepsi kaç metredir?

$$2,80 \text{ m} + 2,25 \text{ m} + 1,8 \text{ m} = \dots \text{m}$$

Bu sayıları toplamak için tam sayılar alt alta bir sıraya, virgüler, ondalımlar, yüzdebirler, bindebirler bir sıraya yazılıp ve virgül yokmuş gibi sayılar toplanır. Toplam çıktıktan sonra tam ve ondalık sayılar, topla-

nan sayıların virgülleri sırasına konan bir virgülle ayrılır.

$$\begin{array}{r} 2,85 \\ 2,25 \\ + 1,8 \\ \hline 6,90 \end{array}$$

Babamın satın aldığı kumaşların boyu 6,90 m dir.

**II — Yazılı Ödev:**

1. Şu eşitlikleri tamamlayınız?

$$\begin{array}{rrr} 0,3 + 0,4 = \dots & 0,1 + 1 = \dots & 0,6 + \dots = 1 \\ 0,4 + 0,7 = \dots & 0,9 + 3 = \dots & 0,5 + \dots = 1 \\ 0,6 + 0,6 = \dots & 3 + 0,5 = \dots & 2,5 + \dots = 3 \\ 0,9 + 0,5 = \dots & 5 + 0,7 = \dots & 1 + \dots = 1,5 \end{array}$$

2. Aşağıdaki toplamları yapınız. Bulduğunuz toplamlar doğru mudur? (İşleme başlarken sayıları alt alta yazınız!)

$$\begin{array}{rr} 314,78 + 0,91 + 10,3 = \dots & 1,008 + 3801,809 + 65 = \dots \\ 43 + 0,45 + 0,670 + 23 = \dots & 56,04 + 10 + 100 + 343 = \dots \\ 70,41 + 0,008 + 590 = \dots & 36710,86 + 0,675 = \dots \\ 0,87 + 0,108 + 0,131 = \dots & 0,81 + 321 + 650,139 = \dots \\ 100,101 + 0,001 + 9 = \dots & 548 + 180 + 125 + 0,765 = \dots \end{array}$$

### § 30. ELDESİZ ÇIKARMA

I) **Problem:** Yücelin babasının bankada toplamış 678 lirası vardı. Yücelin hastalığında yapılan fazla masraf için 125 lirası aldı. Acaba Yücellerin bankada daha ne kadar paraları kaldı?

$$678 - 125 = \dots$$

Bu işlemi yapmak için eksilenin altına çıkan, toplama işleminde sayıların alt alta yazılması gibi, yazılır; çıkanın altına yatay bir çizgi çizilir. Yapılan işlemin çıkarma olduğu anlaşılmak için çıkanın soluna (–) eksii işaretini konur.

Eksilenin birliğinden çıkanın birligini, eksilenin onluğundan çıkanın onluğunu, eksilenin yüzüğünden çıkanın yüzüğünü çıkarırırm.

Y.O.B.

$$\begin{array}{r} 678 \\ - 125 \\ \hline 553 \end{array}$$

8 B. den 5 B. çıktı 3 B. kaldı; 7 0. dan 2 0. çıktı 5 0. kaldı; 6 Y. den 1 Y. çıktı 5 Y. kaldı. Fark, 553 dir.

Yücellerin bankada daha 553 liraları vardır.

#### II — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki farkların doğru olup olmadığına bakalım:

$$339 - 128 = 111; \text{ doğrudur. Çünkü : . . . . }$$

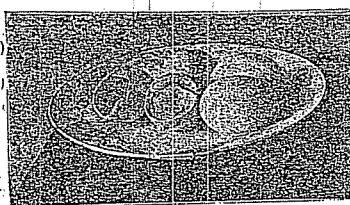
$$965 - 621 = 344; \quad " \quad " \quad : . . . .$$

$$3818 - 201 = 3617; \quad " \quad " \quad : . . . .$$

$$4853 - 221 = 4532; \text{ yanlışdır. } \quad " \quad : . . . .$$

$$5694 - 2361 = 4353; \quad " \quad " \quad : . . . .$$

### § 29. ÇIKARMA



4 — 2

I — **Problem:** Benim 7 kalemim vardı; bunun 2'sini fakir bir arkadaşımı verdim.

Acaba elimde kaç kalem kalmıştır?

Elimde  $7 - 2 = 5$  kalem kalmıştır. Burada 7 (Eksilen), 2 (Çıkan) adını alır. 7 (Birinci tersim), 2 (İkinci tersim) dir. 5 e (Fark) adı verilir.

İki sayı arasındaki farkı bulmak için yaptığım işlem (çıkarma) dir.

II — Farkı çıkan ile toplarsam eksileni bulurum. Bu kaideye faydalananarak çarmanın sağlamasını yaparız. Bunun için de fark çıkan ile toplanır, eksilen meydana çıkarsa yapılan işlem doğrudur.

$15 - 7 = 8$  işleminde bulduğum fark doğrudur:

Cünkü  $8 + 7 = 15$  dir.

#### III — Yazılı Ödev:

Fark nedir?

$$8 - 5 = \dots \quad 12 - 2 = \dots \quad 25 - 7 = \dots \quad 67 - 9 = \dots$$

$$9 - 3 = \dots \quad 17 - 6 = \dots \quad 23 - 8 = \dots \quad 71 - 3 = \dots$$

$$7 - 5 = \dots \quad 17 - 4 = \dots \quad 35 - 6 = \dots \quad 86 - 8 = \dots$$

$$9 - 9 = \dots \quad 19 - 9 = \dots \quad 43 - 8 = \dots \quad 45 - 7 = \dots$$

2. Aşağıki çıkarma işlemlerini yapınız! Bulduğunuz farklar doğru mudur?

$$\begin{array}{r} 79 \\ - 34 \\ \hline 45 \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \\ - 65 \\ \hline 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} 398 \\ - 127 \\ \hline 271 \end{array} \quad \begin{array}{r} 375 \\ - 264 \\ \hline 111 \end{array} \quad \begin{array}{r} 948 \\ - 635 \\ \hline 313 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9869 \\ - 7051 \\ \hline 2818 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10808 \\ - 10507 \\ \hline 301 \end{array} \quad \begin{array}{r} 623341 \\ - 7320 \\ \hline 616021 \end{array} \quad \begin{array}{r} 80637 \\ - 80117 \\ \hline 520 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98742 \\ - 742 \\ \hline 98000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 65870 \\ - 5370 \\ \hline 12100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 88329 \\ - 6227 \\ \hline 82102 \end{array} \quad \begin{array}{r} 71728 \\ - 71727 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76008 \\ - 5998 \\ \hline 66010 \end{array} \quad \begin{array}{r} 98145 \\ - 97032 \\ \hline 1123 \end{array} \quad \begin{array}{r} 34189 \\ - 34183 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 571099 \\ - 1099 \\ \hline 560000 \end{array}$$

### III — Problemeler:

1. Timurların bir aylık gelirleri 4500 kṣ; bir ayda harcettikleri para 4000 kuruştur. Artan parayı bankaya koyuyorlar. Bu ne kadardır?

2. Okul açıldığı zaman babası kurtara 245 kurus verdi. Kurtar bu paradan kitap, defter, kalem aldı; geriye de 43 kurus arttı. Kurtarın harcettiği para kaç kuruştur?

3. Ahmet doğduğu zaman, büyük annesi 58 yaşında idi. Ahmedin büyük annesi bugün 69 yaşındadır. Acaba Ahmet kaç yaşındadır?

4. Kardeşimin parasıyle benim paramı toplarsam 165 kurus oluyor. Kardeşimin parası 55 kuruştur. Acaba benim param kaç kurus?

5. Bugün 20 yaşında olan ablam acaba hangi yilda doğmuştur?

6. 1935 yılında 13 yaşında olan Ali bugün kaç yaşındadır ve hangi yilda doğmuştur?

### § 31. ELDELİ ÇIKARMA

I — Bir elimde 6 findik, öteki elimde 4 findik var. İki elimdeki findıkların sayıları arasındaki fark nedir?

Bir elime 3, öteki elime de 3 findik daha alsam iki elimdeki findıkların sayıları arasındaki fark değişirmi? 9 - 7 ne eder?

II — Kaide: Bir çıkarma işleminde, çıkan ve eksilene herhangi bir sayı meselâ 1 onluk, yahut 1 yüzlük veya 1 binlik katılsa fark değişmez.

III — Problem: Bizim evden (Halk Evi) ne kadar olan yol 873 metredir. Evimizle Halk Evi yolu üzerinde bulunan okulumuz bizim evden 638 metre uzaktadır.

Acaba okulla Halk Evi arasındaki yol kaç metredir?

$$873 - 638 = \dots$$

Y. O. B.

8 7 3

- 6 3 8

2 3 5

İşlem şöyle yapılır:

3 birimden 8 birim çıkmaz; onun için eksilenin birlerine 1 onluk katar ve elde 1 0. var deyerek akılmda tutarım.

Böylece eksilenin birleri 1 onluk katılınca 13 olur. 13 den 8 çıkarsa 5 kalır.

Eksilene 1 onluk katmışdım; şimdi de çıkanın onluğuna eldeki 1 onluğu katarım. Çıkandaki 3 onluk 4 onluk olur. 7 den 4 çıktı 3 kaldı.

8 yüzükten de 6 yüzük çıkarsa 2 yüzük kalmıştır.  
Fark 235 dir. Demekki Halk Evi ile bizim okul arasındaki yolun uzunluğu 235 metredir.

**İhtar:** Bazan çıkanın birlikleri ve onlukları, eksilenin birlik ve onluklarından büyük olur; O zaman çıkan ve eksilene yalnız onluk değil, sırasına göre yüzük, binlik, ilâh. katılır.

**Misâl:**

$$\begin{array}{r} 8643 \\ - 6859 \\ \hline 1784 \end{array}$$

#### IV — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki farklar doğru mu?

$$\begin{array}{ll} 624 - 585 = 39, & 9264 - 7386 = 1875, \\ 8654 - 6789 = 865, & 4222 - 3330 = 892, \\ 5780 - 4320 = 2360, & 9548 - 5447 = 4011. \end{array}$$

2. Farkları bulunuz?

$$\begin{array}{lll} 723 - 654 = \dots, & 685 - 349 = \dots, & 815 - 96 = \dots \\ 321 - 190 = \dots, & 8441 - 587 = \dots, & 7604 - 5888 = \dots \\ 3724 - 369 = \dots, & 6432 - 689 = \dots, & 87103 - 799 = \dots \\ 118708 - 9843 = \dots, & 457209 - 67951 = \dots, & \\ 813691 - 675400 = \dots, & 100 - 1 = \dots, & 1000 - 3 = \dots \\ 10000 - 5 = \dots, & 10000 - 10 \dots, & \end{array}$$

#### V — Problemeler:

1. 1881 de doğan Atatürk hangi yıl öldü? Kaç yıl yaşadı?

2. 1884 de doğan Cumhur başkanımız İnönü, 1876 de doğan Genel kurmay başkanı F. Çakmak, 1897 de doğan Maarif Vekili H. Ali Yücel bugün kaç yaşıdadırlar?

3. Aşağıda adları ve yapılış yılları yazılı şeylerin, ilk yapılışından bugüne kadar kaç yıl geçmiştir?

Mikroskop (1590), barometre (1643) termometre (1714), şimendöfer (1825), kalem ucu (1839), telgraf makinesi (1833), bisiklet (1854), otomobil (1885), sinema makinesi (1893), uçu (1903).

4. İstanbul - Ankara demiryolu 577 km. dir. İstanbul - Eskişehir 314, İstanbul - İzmit 92 km. dir.

Ankaradan Eskişehire, Ankaradan İzmit'e kadar olan demiryolunun uzunluğu ne kadardır?

5. Fevzipaşa - Diyarbakır demiryolu 505 km. olduğuna göre, Fevzipaşadan 250 km. uzakta olan Malatya, Diyarbakırdan kaç kilometre uzaktadır.

6. Cumhuriyetten önce yurdumuzda bulunan fabrikalarda 14060 işçi çalışırken, Cumhuriyetin 15inci yılında işçi sayısı 100598 e çıkmıştır.

15 yılda artan işçi sayısıyla eskisi arasında ne fark vardır?

7. Cumhuriyetin ilk yılında, ilkokullarda 341941 talebe varken; Cumhuriyetin 15inci yılında 711728 e çıkmıştır.

Aradaki fark ne kadardır?

#### § 32. ONDALIK SAYILARI ÇIKARMA

$$\begin{array}{rcl} I = & 45,678 & 10,07 \\ & - 29,563 & - 0,99 \\ \hline & 16,115 & 9,08 \end{array}$$

Ondalık sayıları çıkarmak için, toplamada olduğu gibi çıkan ve eksilenin tam sayıları, ondalıkları, yüzdebirleri, bindebirleri, virgüllerini alta gelmek üzere yazılır. Virgül hiç hesaba katılmadan işlem yapılır.

Farkın, ondalık ve tam sayı kısımları, çıkan ve ek silenin virgülleri altına konulan bir virgülle ayrıılır.

**II — Yazılı ödev:**

Aşağıki farkları bulalım:

$$\begin{aligned} 123,67 - 0,87 &= \dots, \quad 567,009 - 453,418 = \dots \\ 1 - 0,9 &= \dots, 87,981 - 9,54 = \dots, 8,003 - 0,999 = \dots \\ 34 - 0,645 &= \dots, \quad 10 - 0,99 = \dots, \quad 100 - 0,99 = \dots \\ 99,01 - 0,1 &= \dots, \quad 65,87 - 44 = \dots \\ 1089,459 - 99 &= \dots \end{aligned}$$

**§ 33. ÇIKARMADA ZİMİN HESAPLARI**

**I — Problem:** 60 kuruşum vardı; bunun 40 kuruşu ile defter aldım.

Elimde kaç kuruş kaldı?

$$60 - 40 = \dots$$

60 kuruş, 6 kuruş onluğu; 40 kuruş, 4 kuruş onluğuudur. 6 onluktan 4 onluk çıkarsa 2 onluk kalır.  
2 onluk, 20 kuruştur.

Elimde kalan para 20 kuruştur.

**II — Aşağıdakileri çok şabuk tamamlayınız:**

$$\begin{aligned} 80 - 50 &= \dots \quad 60 \text{ L.} - 30 \text{ L.} = \dots \text{ L.} \\ 90 - 40 &= \dots \quad 800 \text{ k.ş.} - 600 \text{ k.ş.} = \dots \text{ k.ş.} \\ 70 - 30 &= \dots \quad 9000 \text{ m.} - 5000 \text{ m.} = \dots \text{ m.} \\ 80 - 30 &= \dots \quad 700 \text{ dm.} - 200 \text{ dm.} = \dots \text{ dm.} \end{aligned}$$

**III — Problem:** Bir manavda 48 kavun vardı; bunun 30unu sattı.

Geride ne kadar kavun kaldı?

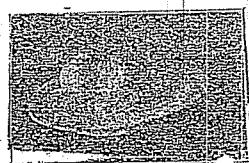
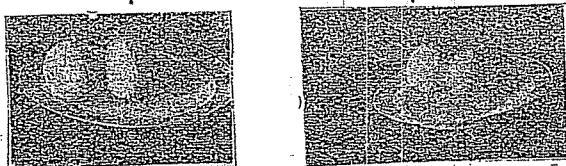
$$48 - 30 = \dots$$

40 dan 30 çıkarsa 10 kalır Büyük sayı 40 değil  
48 dir. Kalan, 10 dan kaç fazla olacaktır?

**IV — Aşağıdaki işlemleri çok şabuk yapalım ve bunlara uygun düşecek problemler bulalım!**

$$\begin{array}{lll} 77 - 50 &= \dots & 66 - 40 = \dots & 440 - 200 = \dots \\ 85 - 30 &= \dots & 98 - 70 = \dots & 830 - 300 = \dots \\ 56 - 40 &= \dots & 93 - 70 = \dots & 770 - 100 = \dots \\ 95 - 60 &= \dots & 75 - 20 = \dots & 580 - 200 = \dots \\ 44 - 20 &= \dots & 68 - 40 = \dots & 640 - 400 = \dots \end{array}$$

### S 34. ÇARPMA



$$2 + 2 + 2 = 2 \times 3$$

I — Yukarıdaki resme bakın! 3 tabak içinde 2 ser tane yumurta var. Bunların hepsi  $2 + 2 + 2$ , yani 6 yumurta eder. Demek ki, 3 tane 2 sayısı toplanacak. Bunu söyle de diyebiliriz: 2 sayısı, 3 le çarpılmıştır.

$2 + 2 + 2$  diye uzun boylu bir toplama yazacağımıza kısaca  $2 \times 3$  yazarız ve bunun 6 ettiğini biliriz. Bu söyle yazılır:

$$2 \times 3 = 6.$$

Bu bir çarpma işlemidir.

Bir çarpma işleminde, toplanan eşit sayılarla Çarpılan, eşit sayıların sayısına Çarpan adı verilir.

$2 \times 3 = 6$  da, 2 çarpılan, 3 çarpanıdır. Çarmanın sonucuna Çarpım denir; 6 sayısı çarpımdır.

Çarpma işaretü X veya : dir; çarpı diye okunur.

II — Herbirin içinde 10 ar kuruş bulunan 5 torba var. Bu paraların hepsi 50 kuruştur.

$$5 \cdot 10 = 50$$

5 torba yerine 10 torba alıp herbirine 5 er kuruş koysam, bu 10 torbanın içindeki kuruşların toplamı da 50 ye eşittir.

$$10 \cdot 5 = 50.$$

Şu halde çarpanla çarpılanın yerleri değişirilebilir: Bundan dolayı her ikisine de çarpan denir.

III — Çarpma işlemlerini yapabilmek için çarpma tablosunu çok iyi bilmeliyiz. Çarpma tablosu birlerin birlerle olan çarpmasından başka bir şey değildir. Çarpma tablosunu tekrar gözden geçirelim!

#### IV — Yazılı ödev :

$$\begin{array}{llll} 2 \times 4 = .. & 5 \times .. = 20 & 6 \times .. = 60 & 4 \times 8 = .. \\ 2 \times 5 = .. & 6 \times .. = 18 & 3 \times .. = 24 & 7 \times 5 = .. \\ 6 \times 3 = .. & 3 \times .. = 21 & 5 \times .. = 50 & 6 \times 8 = .. \\ 4 \times 8 = .. & 3 \times .. = 24 & 6 \times .. = 24 & 7 \times 9 = .. \\ 4 \times 5 = .. & 8 \times .. = 48 & 6 \times .. = 36 & 9 \times 9 = .. \\ 7 \times 9 = .. & 5 \times .. = 45 & 9 \times .. = 63 & 9 \times 8 = .. \\ 6 \times 9 = .. & 8 \times .. = 72 & 7 \times .. = 49 & 8 \times 8 = .. \end{array}$$

#### V — Problemler :

1. Çantamda 9, masanın gözünde de 9 defterim var. Hepsini kaç defter eder?

2. Annem, babam, ablam, bana 4 er kuruş verdiler. Cebimde de 4 kuruşum vardı. Acaba bütün param kaç kuruştur?

3. Bir kitapçı, dükkânda çalışan satıcılarına 2 lira gündelik veriyor. Dükkanâda 4 satıcı var. Kitapçı 1 günde, 1 haftada kaç lira veriyor?

4. Bizim ev sahibinin dört yerde evi var. Evlerinin herbirinin boyu 8 m dir. Bu evleri yan yana yapmış olsaydı arsanın boyu kaç metre olacaktı?

### § 35. BİR RAKAMLI ÇARPAN

I — Problem: Babamla, pazardan tanesi 24 kuruştan, 4 piliç aldık. Acaba bu 4 piliç için kaç kuruş vereceğiz?

O. B.

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 4 \\ \hline 96 \end{array}$$

24 çarpılan  
× 4 çarpın  
96 çarpım

Bu işlemi şöyle yapıyorum:

4 kere 4, 16; 6 yi B. ler sırasına yazıyorum.  
Elde 1 0. var. 4 kere 2 0., 8 0., elde de 1 0. vardı:  
etti 9 0., 9 u 0. lar altına yazdım.

4 piliç için 96 kuruş vereceğiz.

II — Problem: Bir evsahibi, evinin 5 odasını ayda 775 şer kuruşa kiraya veriyor.

Bu ev, ayda kaç kuruş kira getiriyor?

$$\begin{array}{r} 775 \\ \times 5 \\ \hline 3875 \end{array}$$

Ev sahibinin eline, 3875 kuruş geliyor. Nasıl çarpıldığını anlat!

III — Çarpmanın sağlamasını yapmak için, çarpımı bir kere bulduktan sonra, çarpan ve çarpılanın yerlerini değiştirir ve işlemi tekrar yaparım. Her iki çarpım bir olursa yaptığım işlem doğrudur.

### IV — Yazılı Ödev:

Carpımları bulalım!

$$\begin{aligned} 45 \times 5 = \dots, & 81 \times 7 = \dots, 19 \times 6 = \dots, 78 \times 5 = \dots, 29 \times 2 = \dots, \\ 561 \times 8 = \dots, & 784 \times 9 = \dots, 640 \times 0 = \dots, 320 \times 9 = \dots, \\ 476 \times 5 = \dots, & 887 \times 4 = \dots, 990 \times 9 = \dots, 555 \times 5 = \dots \end{aligned}$$

### § 36. ÇOK RAKAMLI ÇARPAN

I — Problem: Bir manav elinde bulunan 145 kavunu, tanesi 25 kuruştan sattı.

Acaba bu kavunlar için kaç kuruş aldı?

$$25 \times 145 = \dots$$

bu çarpım şöyle yapılır:

Y. O. B.

$$\begin{array}{r} 145 \\ + 25 \\ \hline 725 \end{array}$$

çarpilan  
çarpın  
1inci parça çarpım  
  
290    2inci    »    »  
3625 çarpım

Çarpanın birler rakamı ile çarpılanı çarpiyor ve çarpımı birlilikler sırasından başlayarak sola doğru yazıyorum. Bu 1inci parça çarpımıdır.

Sonra çarpanın onlar rakamı ile, çarpılanı çarpiyor ve çarpımı, onluklar sırasından başlıyarak sola doğru yazıyorum. Bu 2inci parça çarpımıdır.

En sonra parça çarpımları toplayarak çarpımı buluyorum.

Manavın eline geçen para 3625 kuruştur.

II - Aşağıdaki çarpma işlemlerini inceleyiniz!

$$\begin{array}{r} 1 \\ 528 \\ \times 385 \\ \hline 2640 \\ 4224 \\ \hline 1584 \\ 203280 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 175 \\ \times 205 \\ \hline 875 \\ 352 \\ \hline 36075 \end{array}$$

1inci çarpmadada, çarpan 3 rakamıdır; onun için 1inci, 2inci, 3üncü parça çarpım vardır.

2inci çarpmadada, çarpanın ikinci basamak rakamı sıfırdır. 2inci parça çarpım yok. 3üncü parça çarpının nereden başlanarak yazıldığını bakınız!

**İhtar:** Çarpma işleminde parça çarpımları toplarken eldeleri unutmayın!

III - Yazılı ödev:

Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız ve sağlayınız!

$$\begin{array}{rrrrrr} 45 & 67 & 14 & 79 & 59 & 63 \\ 87 & 43 & 66 & 11 & 99 & 43 \\ \hline \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{rrrrrr} 567 & 3 & 223 & 761 & 348 & 776 \\ 56 & 13 & 71 & 87 & 92 & \\ \hline \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \end{array}$$

$$\begin{array}{rrrrrr} 678 & 493 & 882 & 815 & 675 & \\ 567 & 123 & 647 & 871 & 987 & \\ \hline \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \end{array}$$

$$\begin{array}{rrrrr} 1545 & 7511 & 7984 & 5006 & 9102 \\ 309 & 3199 & 508 & 473 & 794 \\ \hline \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{rrrrr} 4189 & 5007 & 3657 & 4308 & 1009 \\ 4508 & 5041 & 7605 & 9813 & 4265 \\ \hline \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{array}$$

IV - Problemler:

1. Bir çiftinin 228 tane koyunu vardı. Her birini ortalama 8 er liraya satan çiftçinin eline kaç lira geçmiştir?

2. Bir bağ sahibinin bağından, 477 küfe üzüm çıktı. Her bir küfe üzümü, 625 kuruştan sattı. Bağçının eline kaç kuruş geçmiştir?

3. Bir kumaş fabrikasında 68 tane dokuma makinesi var. Her makine günde 26 metre kumaş yapıyor. Bu fabrika, ayda, yılda kaç metre kumaş yapar? (fabrika ayda 26 gün çalışıyor. Bir yılın 12 ay olduğunu biliyorsunuz.)

4. Bir yılda 125 lira arttıran bir ailenin 15 yılda, 25 yılda kaç lirası toplanır?

5. Bir yatılı okulun 528 talebesi var. Okul müdürü, hepsi için ayakkabı satın aldı. Ayakkabının çiftinin ortalama değeri 385 kuruştur.

Acaba okul müdürüne ödeyeceği para kaç kuruştur?

6. Okul kooperatifisi için, tanesi 11 kuruştan 125 tane resim defteri satın aldık. Bu defterlerin tanesini, 12 kuruştan sattık. Defterleri satın aldığımız zaman kâğıtçıya ne verdik?

Kooperatifin, bütün defterleri satıldıktan sonraki kârı nedir?

### **S 37. BİR SAYIYI 10 LA, 100 LE, 1000 LE ÇARPMA**

I — Bir sayıyı 10 la çarpmak için, o sayının sağına 1 sıfır konur.

Misâl:

$$10 \times 45 = 450, \quad 10 \times 678 = 6780$$

II — Bir sayıyı 100 le çarpmak için, o sayının sağına 2 sıfır konur.

Misâl:

$$1000 \times 34 = 3400, \quad 100 \times 940 = 94000$$

III — Bir sayıyı 1000 le çarpmak için, o sayının sağına 3 sıfır konur.

Misâl:

$$1000 \times 85 = 85000, \quad 1000 \times 610 = 610000$$

IV — Genel olarak, şu kaideyi aklınızda tutunuz: Bir çarpma işleminde, eğer çarpan ve çarpılanın sonunda sıfırlar varsa, sayılar sıfırlar hiç hesaba katılmadan çarpılır ve ondan sonra çarpımın sonuna; çarpan ve çarpılандaki sıfır kadar sıfır konur.

Misâl:

350	3400
60	200
<hr/>	<hr/>
21000	680000

### **V — Yazılı ödev:**

Aşağıdakileri çok çabuk tamamlayınız:

$$\begin{aligned}10 \times 34 &= .., \quad 67 \times 10 = .., \quad 44 \times 100 = .., \quad 100 \times 44 = .., \\100 \times 564 &= .., \quad 80 \times 100 = .., \quad 10 \times 100 = .., \quad 100 \times 100 = .., \\20 \times 20 &= .., \quad 30 \times 40 = .., \quad 100 \times 675 = .., \quad 560 \times 100 = .., \\50 \times 60 &= .., \quad 80 \times 300 = .., \quad 560 \times 5 = .., \quad 1000 \times 38 = .., \\1000 \times 68 &= .., \quad 100 \times 132 = .., \quad 67 \times 1000 = ..\end{aligned}$$

### **VI — Problemler:**

1. Günde 15 km. yol alan bir köylü, 20 günde ne kadar yol alır?

2. 35 tane 10 liralık banknot kaç liradır?

3. 12 tane 100 liralık banknot kaç liradır?

4. 15 lira kaç kuruştur?

5. Bir elbiseci, tanesini 35 liradan 100 tane palto satın aldı. Bunların hepsine ne verdi?

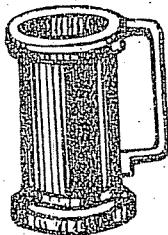
Elbiseci, her paltoda 3 lira kâr etti. Kârinin hepsi kaç liradır?

6. Torbası 180 kuruştan, 200 torba çimentonun değeri kaç kuruştur?

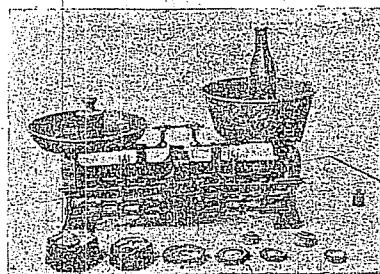
7. Ayda 60 lira kira alan bir ev sahibinin eline yilda kaç lira gelecektir?

### § 38. KAPSİĞ VE AĞIRLIK ÖLÇÜLERİ

I — Zeytinyağı, süt, sirke gibi sulu şeyleri ölçmek için kullanılan başlıca ölçü (litre) dir. Litreyi kısaca (l) ile gösteririz.



Litre



Terazi ve ağırlık ölçüleri.

Litre içi boş ve içi 1 desimetreküp hacmında olan tenekeden yapılmış, silindir şeklinde bir kaptır.

Litre, aleti bulunan bir birimdir.

II — Çarşidan ve pazardan satın aldığımız birçok şeyleri ağırlıklarına göre alırız.

Sattığımız veya satın aldığımız şeyleri, yapılmış ağırlık ölçüleriyle ve bir teraziyle tartarız.

Başlıca ağırlık ölçüsü (kilogram) dir. Kısaca (kg) deye gösterilir.

1 kg, 1 litre arı suyun ağırlığıdır.

Kilogramın başlıca küçük parçası (gram) dir. Gram kısaca (g) ile gösterilir.

Gram, 1 kilogramın binde biridir.

III — Kilogramdan büyük olan başlıca ağırlık ölçüsü, kental ton dur. Ton kısaca (t) ile gösterilir.

Kental 100 kg., ton da 1000 kg. dir.

Ton, çok ağır şeylerin tartılmasında kullanılan bir ağırlık ölçüsüdür. Bir vagonun ağırlığı, bir vapur dolusu eşyanın ağırlığı tonla söylenilir.

IV — Kullanılan ağırlık ölçüleri, font veya piring denilen madenden yapıılır.

Fonttan olan ağırlık ölçüleri, eğik kenarlı ve altı köşelidirler. Silindir şeklinde olanları da vardır. Bunlar, 50, 100, 200, 500 gramlık olduğu gibi; 2, 5, 10, 20, ve 50 kilogramlıktırlar.

Piringten yapılan ağırlık ölçüleri, silindir şeklindedir. Bunlar, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 gramlık; 1 ve 2 kilogramlıktırlar.

V — Söylediyimiz:

1. 3 kg pekmezi terazide nasıl tartarız?
2. Tahani, pekmezi, balı niçin litre ile ölçerek almayıza da tartarak alırız?
3. Bir damacana su 65 litre geliyor. Bu suyu tartsak kaç kilogram gelir?
4. 1 litre su kaç gram gelir?
5. Elimizde, yalnız 1 kilogramlık bir ölçü ile 1 terazi var. Yarım kilogram fasulyeyi nasıl tartarız?

$$\begin{array}{llll}
 20 : 5 = .. & 21 : 7 = .. & 25 : .. = 5 & 24 : .. = 8 \\
 45 : 9 = .. & 54 : 9 = .. & 21 : .. = 3 & 64 : .. = 8 \\
 20 : 5 = .. & 49 : 7 = .. & 81 : .. = 9 & 72 : .. = 9 \\
 24 : 8 = .. & 30 : 6 = .. & 27 : .. = 3 & 40 : .. = 5
 \end{array}$$

### S 39. BÖLME

I — Problem: Babam çarşidan aldığı 20 defteri herbirimize eşit sayıda olmak üzere dağıracaktı. Biz dört kardeşiz. Küçük kardeşim, 20 defteri herbirimize birer birer vererek pay etti. Herbirimize 5 et defter düştü. Demek ki, 20 de, 4; 5 tane vardır. Bunu biliyorum;  $4 \times 5$ , 20 eder. Bu problem, bir bölme problemidir: Çünkü 20 yi 4 e böülüyorum.

Bunu şöyle yazarım:

$$20 : 4 = 5$$

ve şöyle okurum: 20 bölü 4, eşit 5.

20 yi, 4 e böldük, 5 çıktı. 20 sayısına, (bölenen), 4 sayısına, (bölen), 5 sayısına (bölmeli) denir.

Bölme işlemlerini yapabilmek için, çarpma tablosundan faydalananız.

### II — Söyleyimiz:

1. 3 defter, 15 kuruş ederse; 1 defter kaç kuruş eder?

2. Arkadaşımın cebinde 32 kestanesi vardı. Bunu dört arkadaş paylaştı. Herbirimize kaçar tane kestane düşmüştür?

3. 50 kilogramlık bir sandık şekeri, 10 tane eşit büyülükteki kese kâğısına koyduk. Herbir kese kâğısına kaç kilogram şeker konmuştur?

### III — Yazılı ödev:

Aşağıdakileri tamamlayınız ve bunlara uygun düşecek problemler bulunuz!

### S 40. BÖLENİN BİR, BÖLÜNENİN ÇOK RAKAMLI OLMASI

#### I —

$$972 : 3 = ...$$

Bu işlemi yapmak için bölen ve bölüneni aşağıdaki gibi yazarım. Bölenin rakam sayısı kadar bölünenden ayırır ve o sayıda bölenin kaç tane bulunuğuna bakarım. Burada bölen 1 rakamlı olduğu için bölünenden de 1 rakam ayırdım: bu 9 dur. 9 da 3; 3 kere 3 vardır. Bölüm yerine 3 ü yazarım. 3 ü bölenle çarptıktan sonra, çarpımı bölende ayırdığım sayıdan çıkarırıım.  $9 - 9 = 0$ . Şimdi, bölünenin soldan ikinci sayısını yukarıdan inerim; bu 7 dir. Böylece işlemime devam ederim bölüm olarak 324 buldum.

II — Bize bölme nedir diye sorsalar, bölünen adındaki sayıda bölen adındaki sayının kaç tane bulunuğunu anlamak için yaptığımız işlemidir deriz.

$8 : 4 = 2$  işleminde, 8 bölünenini bulmak için 4 böleni ile 2 bölümünü çarparız.

Kaide: Bölmenin sağlaşmasını yapmak için bulduğumuz bölümü bölenle çarparız; çarpım bölünene eşit çıkarsa yaptığımız işlem doğrudur.

İhtar: Her zaman bölünen, bölenle tam bölünmez; bölünenden, böldenden daha küçük bir sayı artar; buna (kalan) denir.

Bölmenin sağlamasını yaparken, eğer kalan varsa bunu ne yaparız?

### III - Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki bölmeleri yapınız! Böülümler doğru mudur?

$$987:7 = \dots, 643:3 = \dots, 565:5 = \dots, 795:5 = \dots, \\ 388:4 = \dots, 129:3 = \dots, 873:6 = \dots, 482:8 = \dots$$

2. Aşağıki bölmelerde bBölünenlere kaç katarsam kalan olmaz?

$$33:6 = \dots, 23:7 = \dots, 80:9 = \dots, 964:3 = \dots$$

### § 41. BÖLENİN BİR, BÖLÜNENİN ÇOK REKAMLI OLMASI (devam)

#### I -

$$603 : 3 = \dots$$

Bu bölümde, bölünerde sıfır görüyoruz. Bölünenin soldan ilk rakamında, yani 6 da bölen, 2 tane var; bölüm yerine yazdık, bölenle çarpıktan sonra 6 dan çıkardık: Kalan 603 : 3 sıfırdır. Böldenden ikinci rakam olan 3 : 201 0 i kalanın önüne indik, 0 da; 3 0 yoktur: bölümün ikinci rakamı 0 olur; bölünenin 3 üncü rakamını da ineriz. Ondan sonra işlemimize devam ederiz. Bölüm 200 dir.

II - Aşağıdaki işlemleri inceleyiniz!

$$\begin{array}{r} 803 \\ \times 03 \\ \hline 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6042 \\ \times 04 \\ \hline 2014 \\ 12 \\ 0 \end{array}$$

### III - Yazılı ödev:

İşlemleri zihninizden yaparak böülümleri bulunuz!

$$664:4 = \dots, 6064:4 = \dots, 309:3 = \dots, 504:6 = \dots, \\ 2204:2 = \dots, 998:9 = \dots, 8612:4 = \dots, 3577: = \dots, \\ 46864:6 = \dots, 453268:4 = \dots, 983412:7 = 7 \dots, \\ 23657:5 = \dots, 87106:3 = \dots, 605804:9 = \dots$$

### § 42. BÖLENİN İKİ BÖLÜNENİN ÇOK RAKAMLI OLMASI

#### I -

$$2888:76 = \dots$$

Bu işlemi yapalım:

$$\begin{array}{r} 2888 \\ \times 76 \\ \hline 228 \\ 608 \\ \hline 0 \end{array}$$

Bölen 2 rakamlı olduğu için, bölüneninden de 2 rakam ayıriyorum. 28 de 76 yoktur; onun için bölüneninden 1 rakam daha ayıryorum. 288 de, 76 nin kaç tane bulduğunu anlamak için, böleni tek rakamlı imiş gibi düşünüyorum ve 28 de, 7 yi arıyorum. 28 de 7, 4 tane vardır. 4 ü bölüm yerine yazıyorum. 4 ü 76 ile çarparsam, 304 olur; 304, 288 den çıkmaz: onun için 4 ü siliyor ve yerine 3 yazıyorum.  $3 \times 76$ , 228 eder; 288 den çıktı, 60 kaldı. Şimdi, bölünenin son rakamı, 8 i iniyorum. İşlemi tamamlayınız.

### III - Yazılı ödev:

Böülümler kaçtır, yaptığınız işlemler doğru mudur?

$$\begin{aligned}
 6633:33 &= \dots, 8844:22 = \dots, 93639:82 = \dots, 5007:12 = \dots, \\
 112233:11 &= \dots, 754385:34 = \dots, 651056:41 = \dots, \\
 761034:98 &= \dots, 883295:31 = \dots, 224299:89 = \dots, \\
 100658:56 &= \dots, 891057:88 = \dots, 774366:52 = \dots, \\
 34051:55 &= \dots, 832107:42 = \dots, 564312:44 = \dots, \\
 710904:44 &= \dots, 349889:16 = \dots, 335615:22 = \dots,
 \end{aligned}$$

### III - Problemeler:

1. Cumhuriyet, 15 yılda 2975 kilometre demir-yolu yaptırdı. Her yıl yapılan demiryolu Ortalama nekadardır?

2. Yerli bankalarımızdan birinde, 1924 yılında 96 yurtdışımızın kumbarası ve hep birden 12554 lirası vardı. Acaba ortalama bir kumbarada kaç lira vardır?

3. 1926 yılından 1938 yılına kadar olan 13 yılda Cumhuriyet, spor işleri için 1363000 lira harcetti. Ortalama, her yıl harcanan para nekadardır?

4. Yurdumuzda, 1938 yılının ilk 6 ayında 132558 ton çimento yapılmıştır. Acaba her ay yapılan çimento kaç tondur?

5. 25 arkadaşın kurduğu bir ticaret evinde bir yılda, 45825 lira kâr elde edildi. Her bir arkadaşa düşen kâr nekadardır?

6. Senede, 256548 metre elbiselik kumaş yapan bir fabrika, ayda, haftada nekadar kumaş yapmaktadır?

7. Bir ailenin aydakî kazancı, 8975 kuruştur. Bu aile bu parayı 5 e böülüyor ve 4'ünü harciyor. Geri kalanı da bankada biriktiriyor. Biriken ve harcanan paralar nekadardır?

8. Yükselin babası 16 yılda 2368 lira biriktirmiştir. Millî piyangodan da 800 lira çıktı. Bu parayı da öteki paranın üzerine koydu.

Acaba bu iki paranın toplamı kadar parayı toplayabilmek için Yükselin babası her yıl kaç lira toplamalı idi?

### § 43. BİR SAYIYI 10 LA 100 LE BÖLME

I — Bir sayıyı, 10 la bölmek için o sayının sonunda sıfır varsa 1 sıfır silinir, yoksa vigülleonda bir ayrılır.

Misal :

$$150:10 = 15 \quad 15:10 = 1,5 \quad 453:10 = 45,3$$

II — Bir sayıyı, 100 le bölmek için o sayının sonunda sıfır varsa 2 sıfır silinir, yoksa virgülle sağdan iki rakam ayrılır. Sayının sonunda bir sıfır varsa, sıfır silinir ve sayıdan bir virgülle, sağdan bir rakam ayrılır.

Misal :

$$300:100 = 3 \quad 30:100 = 0,3 \quad 3526:100 = 35,26$$

III — Aşağıdaki sayıları, önce 10 a, sonra 100 e bölnüz!

$$654, 5000, 564, 800, 10000, 45, 810, 10006.$$

### IV - Problemeler:

1. 10 günde, 150 kilometre yol alan bir adam acaba 1 günde ne kadar gitmiştir?

2. 100 gündeki kazancı 23500 kuruş olan bir işçinin bir günlük kazancı kaç kuruştur?

3. Bir vagonun içinde, hepsinin ağırlığı 6200 kilogram olan 10 sandık var. Sandıkların ağırlığı hep biridir. Acaba sandıklar kaç kilogramdır?

## § 44. BÖLÜMÜN ONDALIKLARA YÜRÜTÜLMESİ

I — Problem: 7 m kumaşı, 2 arkadaş pay etseler herbirine kaçar metre kumaş düşer?

$$7 : 2 = \dots$$

7 yi, 2 tamam bölmek;

$3 \times 2$ , 6 eder, 7 den

cıkınca 1 kalır. Demek ki kalan 1 dir.

Yani iki arkadaş, 3 er metre kumaş alırlarsa daha getiye 1 m kumaş artar. Bunun için herbir arkadaşa daha 0,5 m yahut 5 dm kumaş vermeliyim. 7 den 6 çıkarsa 1 kalır. Bu metredir. 1 in önüne bir sıfır korsam, bu desimetre olur. 10 dm yi, 2 ye bölersem 5 dm meydana çıkar. Bölümde, metreyi gösteren 3 le desimetreyi gösteren 5 i virgülle ayırirım.  $5 \times 2$ , 10 eder; 10 dan çıkarsa 0 kalır. Herbir arkadaşa 3,5 m kumaş düşer.

II — Aşağıdaki işlemleri inceleyiniz! İkinci bölümde yüzde birler de görüyorsunuz.

$$26 \quad | \quad 4 \\ 20 \quad | \quad 6,5 \\ 0$$

$$21 \quad | \quad 4 \\ 10 \quad | \quad 5,25 \\ 0$$

### III — Yazılı Ödev:

Aşağıdakileri tamamlayınız ve bölümleri ondalıklara yürütünüz! Bönlara uygun düşecek problemler bulunuz!

$$29 : 4 = \dots \quad 28 : 8 = \dots \quad 22 : 4 = \dots \\ 25 : 8 = \dots \quad 104 : 16 = \dots \quad 68 : 32 = \dots$$

## § 45. DÖRT İŞLEM ÜZERİNE PROBLEMLER

1. Kiloğramı 5 kuruştan, 15 kg. domates satın aldığım zaman 1 liralık verirsem sebzeci bana geriye kaç kuruş verir?

2. Ünlü, 15 kuruşluk un, 42 kuruşluk şeker, 20 kuruşluk kahve aldı hepsi için kaç kuşus verecektir?

3. Okulda yoklama yapıldı:

Gelenler	320
Gelmiyenler	41

Okulda kaç talebe yazılıdır?

4. Bir kitabın 144 sayfasını okudum; daha 49 sayfası okunacak. Bu kitap kaç sayfadır?

5. Bir çesmeden dakikada 3 litre su aktığına göre 1 dakikada, 1 saatte kaç litre su akar?

6. 3 satte kaç saniye, kaç dakika vardır?

7. Satte 3 ten 5 i çeyrek inceye kadar kaç dakika geçer?

8. Saat 12 den 14 ü 22 geçene kadar kaç dakika, kaç saniye geçer?

9. Saat 45 kilometre yol alan bir tren saat 1 den 17 ye kadar hiç durmadan giderse kaç kilometre yol gitmiş olur?

10. Saat 22 den 3 e kadar yürüyen bir izci 50 km. gitmiş olsa, acaba saatte kaç kilometre yol almıştır?

11. Saat 11 den yarıma kadar kaç saniye geçmiştir?

12. Bir köy okulunun birinci sınıfında 48, ikinci sınıfında 35, üçüncü sınıfında 27 talebe vardı. Sınav sonunda 25 talebe okulu bitirdi.

Ders başlangıcında 30 çocuk yazıldı. Bugün bu köy okulunda kaç talebe vardır?

13. Cebimdeki paraya daha 47 kuruş koyarsam 1 liram olacak. Cebimde kaç kuruş vardır?

14. Satın aldığım şeylerin hesap puslasında şunlar yazılıdır:

1 çift ayakkabı	280 kṣ
1 tane gömlek	245 »
1 » kravat	122,5 »
1 çift çorap	37,5 »
3 tane mendil	67,5 »

Acaba kaç kuruş vereceğim?

15. Bir topta 68 metre kumaş vardı. Akşama kadar şunlar satıldı: 3,2 m., 1,8 m., 2,25 m., 9,5 m., 0,75 m. Acaba topta daha kaç metre kumaş kalmıştır?

16. Bir çiftçi 37 ger liradan 2 inek ve 1 ineğin değerinden 17 lira daha pahaliya olan 2 at satın aldı. Acaba hepsi için kaç kuruş verdi?

17. Ankara vilâyetinin nüfusu 539247, Aydın vilâyetinin ondan 278538 daha az, Gümüşane vilâyetinin Aydın vilâyetinden 91405 daha az olduğuna göre Aydın ve Gümüşana vilâyetlerinin nüfusları ne kadardır?

18. Türkânim babası 1902 yılında 18 yaşında idi. Acaba 1918'de kaç yaşında idi ve bugün kaç yaşındadır?

19. Cebimde 300 kuruşum var. 150 kuruşa bir kömlek, 130 kuruşa bir kasket ve 80 kuruşa bir boyunbağı alabilmek için daha kaç kuruşum olmalıdır?

20. Bir mağazanın kasasına şu paralar girdi: 20 lira, 312 kuruş, 405 kṣ, 12,5 lira; şu paralar çıktı: 8,5 L., 275 kṣ, 60 kṣ, 610 kṣ. Kasada kaç lira vardır?

21. 935 lira üç kişi arasında pay edilecektir. Birinci 320 L. ikinci birinciden 55 L. daha çok üçüncü ise geri kalanı alacaktır. Bu paylaşmada en kârlı kimdir?

22. Bir çiftçi, tanesi 68 liradan 27 at ve bir tanesinin değeri bir atın değerinden 19 L. eksik olan 13 inek satın aldı. Yalnız ineklere kaç kuruş vermiştir?

İnek ve anların hepsine birden kaç kuruş vermiştir?

23. Cebimde 23 liram var. Tanesi 375 kuruştan 3 tane gömlek, 750 kuruştan 1 çift ayakkabı, metresi 40 kuruştan 15 m. patiska aldım. Metresi 250 kuruştan 5 m. kumaş ta alabilmek için daha kaç kuruşum olmalıdır?

24. İki trenden biri saatte 60 km., diğeri 45 km yol alıyor. İkisi de saat 12 de kalkışalar ve hiçbir yerde durmasalar saat 7 de ikisi arasında kaç kilometrelik bir fark olur?

25. Atamanın elbisesi 1600 kuruşa, babasının Atamanından üç kat daha pahaliya mal oldu. Acaba her ikisinin elbiselerine kaç lira verilmiştir?

26. Kooperatifimiz için 10 düzinesini 360 kuruşa satın aldığımız yazı defterlerini 4'er kuruştan sattık acaba her defterde kaç kuruş kâr ettik?

27. Bir sütçünün 2 inegi var. Biri günde 12, öteki 8 litre süt veriyor. Sütün litresini 15 kuruşa satan sütçünün eline bir ayda kaç kuruş geber?

28. 8 tanesi 56 kuruş olan portakallardan 20 tanesine kaç kuruş veririz?

29. Bir köylü, bisikletle birinci saatte 20, 2 indi saatte 16, 3 üncü saatte 14, 4 üncü saatte 12 km. yol gitti. Acaba 4 üncü saatin sonunda kaç km. yol gitmişir ve bu köylü hep bir hızla gitmiş olsa idi saatte kaç kilometre yol almalı idi?

30. Bir fiçinin içindeki sırkenin değeri 2125 ve sırkenin 1 litresinin değeri 17 kuruş olduğuna göre fiçinin içinde kaç litre sırke vardır?

31. 8 tane piliç satın aldım. 1 ikibuçuk liralık verdim. Tavukçu geriye 26 kuruş verdi. Acaba biliçlerin tanesi kaç kuruşa geldi.

32. 46 liraya bir bisiklet satın aldım. 10 lirasını peşin verdim. Geri kalanı da 12 taksitle ödeyeceğim. Acaba taksitlerim kaç kuruş olacaktır.

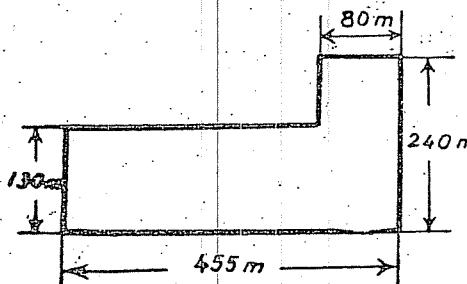
33. Bir işçi 26 gün çalışarak 7150 kuruş kazandı. Acaba 11000 kuruş kazanmak için kaç gün çalışmalıdır?

34. Dik dörtgen şeklindeki bir arsanın uzunluğu 86, genişliği 37 m. dir. Bu arsanın ortasına bir kenarı 16 m. olan bir kare şeklinde bir ev yapıldı. Acaba bu arsanın boş kalan yeri kaç  $m^2$  dir?

35. Dik dörtgen şeklinde olan bir bahçenin kenarlarına her iki metrede bir direk dikilecek ve üç sıra dikenli tel çekilecektir. Bahçenin uzunluğu 475 m., genişliği 340 m. dir. Dikenli telin metreşi 8 kş. herbir direk 35 kş. tur. Bu işe kaç lira gidecektir?

36. Bir ailede baba gündə 380 kş, anne haftada 12 L, çocuk 15 gündə 14 lira kazanıyor. Her üçünün birden bir aydakı kazançları ne olur? (Baba ayda 26 gün çalışıyor!)

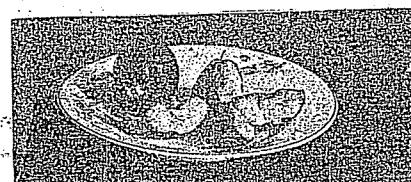
37. Bu tarlanın alanı kaç  $m^2$  dir:



#### S.46. BAYAĞI KESİRLER

I — Resime bakınız! Burada 1 tam elma ile 4 eşit parçaya bölünmüş 1 elma görüyorsunuz. 4 eşit parçaya bölünmüş elmanın herbir parçası, tam elmanın bir (kesir) idir. Desimetre, santimetre de metrenin bir kesridir.

Yukarıda resimini gördüğünüz, dörde bölünmüş elmanın herbir parçası tam elmanın 4 parçada 1 parçasıdır. Bunu rakkamla söyle gösteririm:



$\frac{1}{4}$  elma

Ve söyle okunur:

Dörtte bir elma.

$\frac{1}{4}$  birimin dörtte birini gösterir.  $\frac{1}{4}$  bir kesirdir. bu kesirde 4(payda), 1 de (pay)dir.  $\frac{1}{4}$  i, dört payda bir pay deye de okuruz:

4 tane dörtte bir elma, yan yana gelince kaç elma meydana gelir?

2 tane dörtte bir elma yan yana gelince yarım elma eder; bunu  $\frac{2}{4}$  elma olarak gösteririm. Neden?

Dörtte iki ne demektir?  $\frac{3}{4}$  elmada, kaç tane  $\frac{1}{4}$  elma vardır?  $\frac{4}{4}$  elma ne demektir?

#### II — Aşağıdaki kesirlerin adlarını belliyalim:

$\frac{1}{4}$  ..... bir çeyrek

$\frac{1}{2}$  ..... yarım

$\frac{3}{4}$  ..... üç çeyrek

#### III — Söylediyimiz:

1. 1 kg, tonun, 1 g, kilogramın kaçta kaçıdır?  
2. 3 desimetre, 5 santimetre, metrenin kaçta kaçıdır?

3.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{5}{10}$ ,  $\frac{15}{30}$  kesirleri arasında bir fark var mıdır?

4. Bir karpuzun  $\frac{5}{10}$  ini mi yoksa  $\frac{6}{15}$  sini mi alırsın?

5.  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{6}{9}$ ,  $\frac{3}{9}$ ,  $\frac{7}{9}$  kesirleri arasında bir fark var mıdır?

6. 1 litanın yarısını, bayağı kesirle nasıl gösteririz?

#### 7. Aşağıdaki bayağı kesirleri okuyunuz:

$\frac{2}{3}$ ,  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{7}{9}$ ,  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{3}{6}$ ,  $\frac{13}{25}$ ,  $\frac{36}{61}$ ,  $\frac{67}{98}$ .

#### IV — Yazılı ödev:

##### 1. Aşağıdaki bayağı kesirleri yazınız?

Beşte üç, dokuzda sekiz, onbeşte yedi, altıda sekiz, on payda beş pay, yirmi sekiz payda dört pay, kırk üçte dört, yüzde onsekiz, yüz payda beş pay, yüz payda altmış üç pay..

##### 2. Aşağıdaki ondalık sayıları bayağı kesirlerle gösteriniz!

0,3, 0,7, 0,45, 0,12, 0,89, 0,41, 0,25  
0,8, 0,65, 0,48, 0,1, 0,06, 0,09 ..

### § 47. EV HESAPLARI

I — Evimize yaptığımız masrafları her zaman gözönünde tutmalıyız. Lüzumsuz yere para harcetmemeli, para arttırmaya ve artan parayı da bankada saklamağa çalışmalıyız. Bankada sakladığımız para hem hırsızlık, yanık gibi tehlikelere karşı muhafaza edilmiş olur hem de banka bize paramız için faiz adı altında her yıl bir kâr verir.

II — Kitabınızın sonunda dört tane tablo görüsünüz. 1 numaralı tabloya bir ay içinde yapılan masraflar gününe ve ayrı ayrı yazılır. Bu tablo bir ay içindir. İkinci, üçüncü... ilâh. aylar için birer tablo daha yapılır. Bu tabloda hizmetçi aylığı, vergi, kira gibi aydan aya yapılan masraflar için de birer hane vardır. Bu masraflar hangi gün yapılrsa o günün sırasına yazılır. Elbise, ayakkabı masrafları günlük değildir. Bir yılda yapılacak olan elbise ve ayakkabı masrafları 12 aya bölünür ve parası her ay bir kenara ayrılır. Böylece elbise masrafı yapılmış gibi bu para da 1 No. li tablonun bir gününde gösterilir.

III — 2 numaralı tablo, 1 numaralı tablonun genel toplamlarını gösteriyor. Burada bir bakısta neler görebiliyoruz?

3 numaralı tablo bizim gelirimizi gösteriyor. Babamız tüccar ise dükkân kârı hanesini, memur ise aylık hanesini doldururuz. Kiraya verdiğimiz evimiz veya dükkânımız varsa oradan aldığımız kirayı kira hanesine, bankada biriktirdiğimiz paranın faizini (banka faizi) hanesine yazarız. Millî piyangodan bir sey

cıkarsa bunu da yazarız Piyangodan her zaman para gelir mi? Bunu gelirimiz için temel olarak alabilir miyiz?

3 numaralı tablonun genel toplamları bize neleri gösteriyor?

4 numaralı tablo ne gösteriyor? Yılın hesabını nasıl kapatıyoruz? Gelirle masraf biribirine eşit olursa ne demektir? Bunun tersi olursa ne olur? Bunu yapmak doğru mudur? Neden?...

#### IV — Tatbikat:

Ataman bir hafta içinde yaptıkları masrafları bir kâğıda yazdır: (Bu masrafları 1 No. li tabloya nasıl yazarız?)

1 haziran 1940: Ev kirası 15 lira, kilogramı 15 kuruştan 2 kg. taze fasulye, kg. 1 20 kş. tan 1,5 kg. domates, 10 kş. tan 2 kg. ekmek, 15 kş. tan 1 kg. un, kg. 1 10 kş. tan 2,5 kg. soda, damacanasi 1 litradan 1 damacana su.

2 haziran: 42 kş tan 2 kg. şeker, 25 kuruşluk çay, 10 kş. tan 2,5 kg. ekmek, 95 kş. tan 1 kg. tereyağ, 70 kş. tan 1 kg. zeytinyağ, 1 çift ayakkabı 270 kş.

3 haziran: kilosu 10 kş. tan 2 kg. ekmek, 20 kg. tan 2 kg. patlıcan, 40 kş. tan 2 kg. et, 40 kş. tan 250 gram bamya, 15 kş. tan 500 gram fasulye, 15 kş. tan 500 gram kabak.

4 haziran: Kilogramı 42,5 kş. tan 3 kg. sabun, hizmetçinin aylığı 8 lira, ufak masraflar 120 kş., 370 kş. tan 1 tenekе gaz, havagazının bir aylık tutarı ve elektrik 405 kş., 2 kg. ekmek 20 kş., doktora 3 lira, 65 kş. ilâç parası, 17,5 kş. süt, 20 kş. yoğurt.

5 haziran: 2 kg. ekmek, 1,5 kg. peynir (kg. 55 kş.), 40 kş. tan 1 kg. zeytin, 40 paradan 30 yumurta, 42,5 dan 1 kg. et, 15 kş. tan 1 kg. süt, 12,5 kş. yoğurt.

6 haziran: 3 kg. pırınc (kg. 27,5 kg.), 2 çift çörap 60 kg., 1,5 kg. ekmek, 15 den 1,5 kg. kabak, 0,5 kilogram et (kg. 45 kg.).

7 haziran: 2 kg. kiraz (20 kg. tan), 2 kg. et (40 kg. tan), 1 kilogramı 180 kg. tan 500 gram kahve, 2 kg. ekmek, 12,5 kg. tan 1,5 kg. fasulye, 1 kilogramı 90 kg. tan 250 gram kaşer peyniri.

2. Atamanların her ay yaptıkları masraflar şöyle idi:

2 inci Kâ.	6560	kuruş	Temmuz	6350	kuruş
Şubat	6300	»	Ağustos	6225	»
Mart	6450	»	Eylül	6008	»
Nisan	6045	»	1inci T.	6605	»
Mayıs	6020	»	2 »	6563	»
Haziran	6445	»	1 » Kâ.	6389	»

Atamanların 1939 yılında gelirleri şöyle idi:

2 inci Kânun 45 lira aylık, 680 kuruş banka, faizi, 20 lira ev kirası.

Şubat: 45 lira aylık, 22 lira ev kirası.

Mart:	»	»	»	»	»
Nisan:	»	«	»	»	»
Mayıs:	»	»	»	»	»
Haziran:	»	»	»	»	»
Temmuz:	»	»	»	»	»
Ağustos:	»	»	»	»	»
Eylül:	»	»	»	»	»

1inci tesrin: 45 lira aylık, 20 lira ev kirası, 50 lira piyangodan,

2inci tesrin: 45 lira aylık, 20 lira ev kirası.

1inci kânun: 45 lira aylık, 22,5 lira ev kirası.

a) Atamanların her ay yaptıkları masrafları 2 No. lu tabloda gösteriniz!

b) Her ayın gelirini, 3 No. lu tabloda gösterdikten sonra her ayın masraf ve gelirlerini de karşılıklı olarak 4 No. lu tabloda gösteriniz; Genel toplamlar nedir?

c) 1939 yılının hesap sonu nedir? Atamanın ailesinin 1939 yılındaki gidişini nasıl buluyorsunuz?

## S 48. DÜKKÂN HESAPLARI

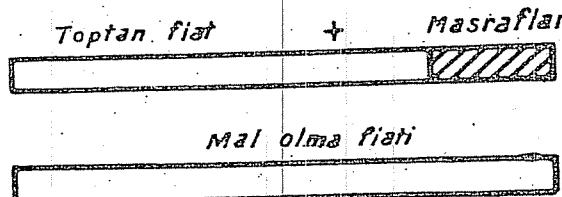
I — Perakende satış: Bakkalın, manifaturacının, eczacının sattığı şeyler (Perakende satış) ile yapılır. Perakende satışı en küçük tüccarlar yapar.

II — Toptan satış: Fabrikaların, büyük tüccarların veya büyük çiftçilerin sattığı şeyler (Toptan satış) ile yapılır.

Perakende satış yapanlar toptan olarak eşya alırlar ve onları bize perakende olarak satırlar.

Toptan satış yapanlara (Toptancı), perakende satış yapanlara (Perakendeci) denir.

III — Mâl olma fiati: Mâl olma fiati, bir eşyanın toptancıdan aldığı fiata perakendecinin dükkânına gelene kadar gördüğü bütün masrafları katmakla meydana gelir.



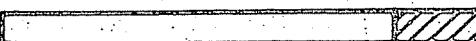
Meselâ: Hammal parası, tiren ücreti, yolda bozulan eşyanın değeri gibi masraflar toptan fiata katılırsa o eşyanın (Mâl olma fiati) meydana gelir.

Mâl olma fiati = toptan fiat + masraflar.

IV — Satış fiati: Perakendeci, dükkânına giren eşyayı, o eşyanın mal olma fiyatına (kâr) katarak satar. Böylece eşyanın (Satış fiati) meydana gelir.

Zamanla bir mal bozulabilir veya hâl modası geçer ve mal değerini gaib eder. O zaman tüccar malını, mal olma fiyatından daha ucuz satar. Bu (Ziyân) ile satıştır.

Mâl olma fiati + Kâr



Satış fiati

Her tüccar malını kârla satmağa çalışır.

V — Sattığımız malın parasını hemen alırsak bu (Peşin satış) olur. Sattığımız bir eşyanın parasını hemen değil de daha geç bir zamanda alırsak bu (veresiye veya kredi ile satış) olur.

Mâl olma fiati



Ziyân

### VI — Problemler:

1. Satış fiati 65 lira olan bir bisiklette 6 lira kâr edilmiş olsa bu bisikletin mâl olma fiati nedir?
2. Satış fiati 1950 kuruş olan bir paltoda 150 kuruş ziyân edilmiş olsa bu paltonun mâl olma fiati nedir?

3. Bir bakkal toptancıdan 1 kilogramı 65 kuruştan 6 teneke tereyağ aldı. Tenekelerin herbirinde 16 kg tereyağ var. Bu yağları dükkânına getirmek için şu masrafları yaptı:

- a. Arabaye 55 kuruş
- b. Vapura 60 »
- c. Hamala 35 »

Acaba tereyağın 1 kilogramı kaç mal oldu?

4. Okulumuzun kooperatifisi için düzinesi 36 kuruştan 15 düzine kalem, düzinesi 72 kuruştan 10 düzine resim defteri, düzinesi 48 kuruştan 6 düzine yazı defteri aldık. Kalemlerin tanesini 5 kuruştan, resim defterlerinin tanesini 7,5 kuruştan, yazı defterlerinin tanesini 5 kuruştan sattık. Acaba her kalemin, resim defterinin, yazı defterinin mal olma fiati nedir ve bu eşyanın hepsini sattığımız zaman kooperatifiň kârı ne olur?

5. Bir sebzeci tanesini 5 kuruştan 100 tane karpuz aldı. Bu karpuzları dükkânına getirebilmek için 100 kuruş araba ve hamal parası verdi. Karpuzların 10 tanesi yolda ezilmişti. Karpuzların tanesini 6 kuruşa sattığı zaman sebzecinin kârı veya ziyani ne olur?

6. Tunç, tanesini 75 kuruştan bir düzine surahi satın aldı. Yolda, surahilerin 3 tanesi kırıldı. Acaba surahilerin mal olma fiati ne kadardır?

7. Unun 1 kilogramını 11 kuruşa alıp 15 kuruşa satan bir bakkalın 10, 25, 50 kg un sattığı zamanki kârı ne olur?

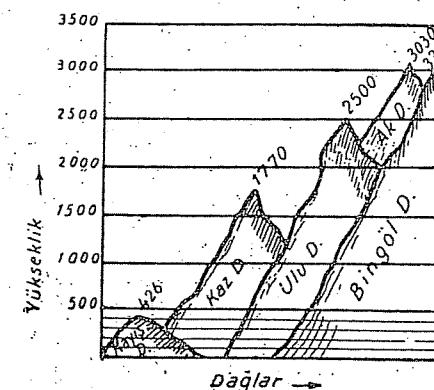
8. 25 tane koyunu 112,5 liraya satın alan bir kasap, bu koyunları keserek sattığı zaman eline 131 lira 25 kuruş alsa beher koyunun mal olma fiatiyle satış fiati ve her koyundaki kâr kaç kuruş olur?

### § 49. ÇOKLUKLARIN GRAFİKLERLE GÖSTERİLMESİ

I — Aşağıda, yurdumuzdaki dağların bazlarının yükseklikleri tablo halinde yazılıdır. Şekile de bakınız! Dağların yüksekliklerini nerede daha çabık görüyorsunuz? Tabloda mı, yoksa şekilde mi?

Bazı dağların yükseklikleri:

Kayıs dağı	.....	426 metre
Kaz dağı	.....	1770 »
Ulu dağı	.....	2500 »
Ak dağı	.....	3030 »
Bingöl dağı	.....	3200 »

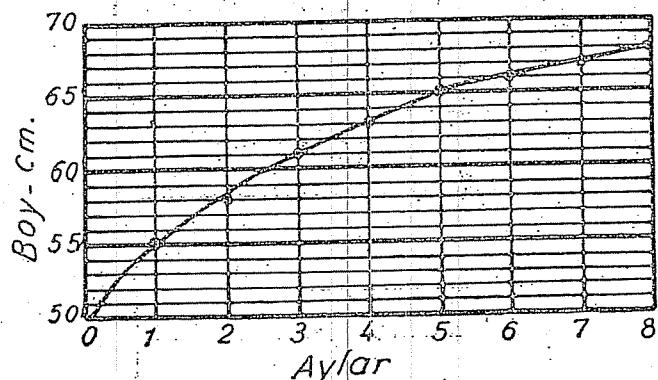


II — 5 defterim vardı; 3 tane daha aldım. Defterimin sayısını bir doğru parçası ile nasıl gösterebilirim?

Her defteri 1 cm lik bir uzunlukla göstersem 5 defter kaç cm lik bir uzunlukla gösterilecektir? Elimdeki bütün defterlerin sayısını kaç santimetrelik bir uzunlukla gösteririm?

III — 6 m kordelâmvardı; bunun 3 metresini fakir bir arkadaşma verdim. Bana ne kaldı? Bunu da bir doğru parçası ile nasıl gösteririm?

IV — Aşağıdaki grafik, bir süt çocuğunun 8 ayda artan boyunu gösteriyor. Yatay doğru parçası üzerinde aylar, dikey doğru parçası üzerinde cm olarak çocuğun boyu gösterilmiştir. Bu grafike göre yeni doğmuş bir çocuğun, 8 aylık oluncaya kadar olan boyunu bir tablo halinde yazınız.



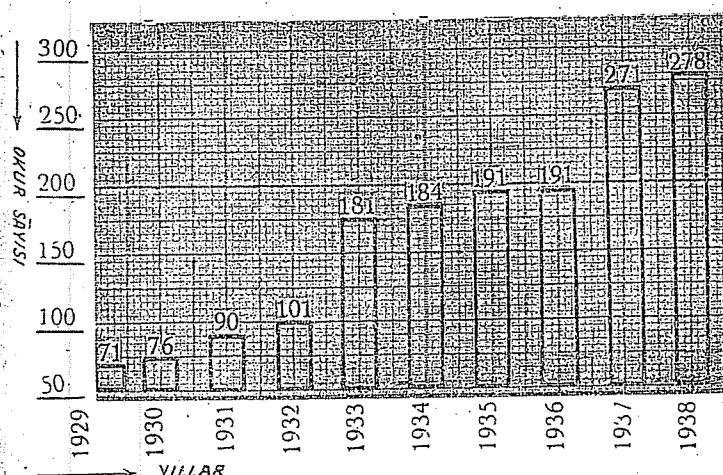
V — Yeni doğmuş bir çocuğun ağırlığı şöyle değişti:

Doğumda . . . . .	3400	gram
1.inci hafta sonunda . . . . .	3300	"
2.inci " . . . . .	3400	"
3.üncü " . . . . .	3550	"
4.üncü " . . . . .	3680	"
5.inci " . . . . .	4400	"
6.inci " . . . . .	4500	"
7.inci " . . . . .	4800	"
8.inci " . . . . .	5100	"

Bu çocuğun ağırlığının değişmesini grafikle gösteriaz!

VI — Son 8 yıl içinde, Ankara Gazi Terbiye Enstitüsündeki talebelerin sayısını dik dörtgenlerle gösterelim.

Talebe sayılarının farkı en çok hangi iki yıl arasında büyütür? Grafikte, bunu bir bakışta görebiliyor muyuz?



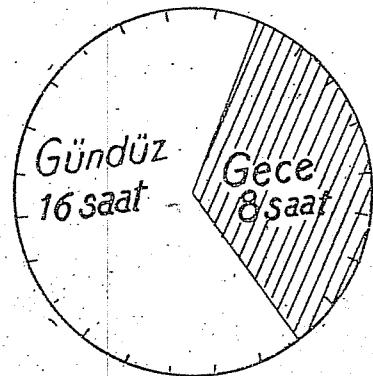
VII — Adları yazılı dağların yüksekliklerini dik dörtgenlerle gösterelim? (500 m yi kağıt üzerinde 10 mm ile gösterirsek iyi olur).

Yuşa tepesi (192 m), Kaz dağı 1770 m), İlgaz (2500 m), Uludağ (2500 m), Aladağ (2920 m), Akdağ (3030 m), Tahtalı dağı (364 m), Erciș dağı (3830 m), Ararat dağı (5172 m).

VIII — Çoklukları her zaman böyle dik dörtgenlerle göstermeyiz. Bazan da dayirelerle, hatta karelerle gösteririz.

Kışın, gecelerin uzun, gündüzlerin kısa olduğunu yazın da bunun tersi olduğunu hepimiz biliyoruz. 21

haziranda, gündüz 16, gece 8 saat sürer. Aşağıdaki dayire 24 e bölünmüştür. 21 haziranda gece ve gündüzün kaçar saat sürdüğünü gösteriyor?



**IX** — 22 birinci kânunda gündüz 8, gece 24 saattir. Bunu bir dayirede, dayire parçalarıyla nasıl gösteririz?

**X** — Bir talebenin günü şöyle geciyor:

- 5 saat okulda
- 3 » evde çalışmakla
- 2 » diğer işlerle
- 4 » oyunla
- 10 » uyku ile

Dayire parçalarıyla bu talebenin hayatını gösteriniz ve bu dayire parçalarını çeşitli boyalarla boyayınız!

**XI** — Aşağıda adları yazılı şehirlerimizin denizden olan yüksekliklerini dik dörtgenler verine, düşey doğru parçalarıyla gösteriniz!

Kütahya	950 m.	Ankara	870 m.
Bilecik	410 »	Mugla	710 »
Elazığ	1230 »	Kayseri	1095 »
Bayburt	1560 »	Erzurum	1915 »

**XII** — Yediklerimiz, miğdemizde şu zamanlarda erir:

Çiğ yumurta	2	saatta
Rafadan yumurta	3	»
Katlı yumurta	5	»
Ispanak	1,5	»
Yeşil fasulye	2,5	»
Süt	2	»
Tereyağı	3,5	»
Dana eti	4	»
Tavuk eti	2,5	»
Koyun eti	3,5	»
Balık	2,5	»
Patates	3,5	»
Mantar	5	»

Bu zamanları düşey doğru parçalarıyla gösteriniz!

**XIII** — 1923 yılında, yurdumuzdaki hastanelerde 4595 yatak varken; yatak sayısı, onbeşinci yılda 10192 ye çıkmıştır.

Her 1000 yatağı 1 karyola resmiyle göstererek iki yılın yatak sayılarını canlandırınız!

**XIV** — 1923 de devlet idaresinde çalışan doktorların sayısı 554 iken; doktor sayısı onbeşinci yılda 1391 e çıkmıştır.

Birer adam şekli ile doktor sayılarını gösteriniz!

**VX** — Yurdumuzun krom mağdeni satışı şöyledir:

1934 yılında	110000 ton
1935 »	150000 »
1936 »	164000 »
1937 »	192000 »
1938 »	214000 »

Beş yıllık krom mağdeni satışı ağırlık ölçüsü şekilleriyle gösteriniz! (Her 10000 tonu 1 ağırlık ölçüsü şekli ile gösterelim!)

XVI — Yurdumuzda 1932-1937 yılları içinde alınan pamuk mahsulleri şöyledir:

1932	yılında	20000	ton
1933	»	28000	»
1934	»	35000	»
1935	»	52000	»
1936	»	52000	»
1937	»	65000	»

Her yılın pamuk mahsulünü, her 1000 tonu 1 mm.  
boyunda birer pamuk fidanı resimle gösteriniz?

Table : 1

Table : 2

19..... yılı ..... ayı

gündük ev masrafları

ev masrafları

Tablo: 3

Aylar	Aylık	Kira	Banka faizi	Piyango	Dükân kâri	Toplam
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
G. Toplam						

19... yılı geliri

Tablo : 4

Aylar	Gelir	Masraf
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
G. Toplam		

19... yılı gelir ve masrafları

19... yılı hesap sonu:

Gelir: -----

Masraf: -----

Gelecek yıla  
kalan: -----

