

Lopez=Mendizabal'dar Ixaka'k

UME KOXKORRENTZAT

EUZKERAZ EGINDAKO

# ZENBAKIZTIYA

EDO

## ARITMETIKA



TOLOSA'n:

E. Lopez'en etxian, 1913'garren urtian



ATV  
26627





M. 58085  
F. 58846

ATV  
26627

Lopez=Mendizabal'dar Ixaka'k

UME KOXKORRENTZAT

EUZKERAZ EGINDAKO

# ZENBAKIZTIYA

EDO

## ARITMETIKA



TOLOSA'n:

E. Lopez'en etxian, 1913'garren urtian.

Wahana Kebudayaan  
PANTUN MENDUNG  
KUNYAS KUNYAS  
KUNYAS KUNYAS

JABIA BADU





# ARITMETIKA-IKASGAYAK.

Lenengo ikasgaya.—Amar zenbakiyak.

1.—Zenbaki (número) edo kopuru (cantidad) guztiyak idazteko (para escribir), amar errazle (cifra, guarismo) baizik biar eztira.

2.—Ona emen bere izen ta ikurrak (signos):

Bat,	idazten da	<b>1</b>
Bi,	»	<b>2</b>
Iru,	»	<b>3</b>
Lau,	»	<b>4</b>
Bost,	»	<b>5</b>
Sei,	»	<b>6</b>
Zazpi, (edo <i>saspi</i> )	»	<b>7</b>
Zortzi,	»	<b>8</b>
Bederatzi,	»	<b>9</b>
Uts,	»	<b>0</b>

Galdeak.—1. Zenbaki edo kopuru guztiyak idazteko zenbat errazle biar dira?—2. Zein dira errazle oyen izen, eta ikurrak?

## LANALDIYA.

1.—Ol beltzean (en el tablero negro) lau makil zuzen idatzi. **||||**

2.—Iru makil etzanak (horizontales) idatzi — — —

3.—Zortzi makil oker, zearkatubak idatzi:

**///** edo **\\**

4.—1, 4 ta 7, errazliak idatzi.

5.—2, 3, 5, 6, 8, 9 ta 0 errazliak idatzi.

6.—Amar errazliak 1'tik 10'era ta 10'etik 1'era idatzi.



**II'garren ikasgaya.—Batekuak (unidades simples).**

1.—Zenbatzen asteko bat'etik asten da.

2.—Batasuna, gauz guztiyen bat izatia da.

<i>Batasuna</i>		bat	da ta idazten da	1
<i>Bat</i>	eta	<i>bat</i> bi	dira >	> 2
<i>Bi</i>	ta	<i>bat</i> iru	>	> 3
<i>Iru</i>	ta	<i>bat</i> lau	>	> 4
<i>Lau</i>	ta	<i>bat</i> bost	>	> 5
<i>Bost</i>	eta	<i>bat</i> sei	>	> 6
<i>Sei</i>	ta	<i>bat</i> zazpi	>	> 7
<i>Zazpi</i>	ta	<i>bat</i> zortzi	>	> 8
<i>Zortzi</i>	ta	<i>bat</i> bederatzi	>	> 9
<i>Bederatzi</i>	ta	<i>bat</i> hamar	>	> 10

3.—Bat'etik hamar arteko zenbakiyak errazle (cifra) bat bakarra dute, eta hamar baño aundiyagoko zenbakiyak idaztian, eskuiko lenengo tokiyan ayek jartzen dira.

4.—Zenbatzeko oituen diran batekuak neurkin (metro), litro, gramo, egun, illabete, urte, ta abar dira.

**Galdeak.**—1. Zenbatzeko nundik asten gera?—2. Zer da batasuna?—3. Bat'etik hamar arteko zenbakiyak zein tokitan jartzen dira?—4. Oituenak diran batekuak zein dira?

**ITZ-LANALDIYA.**

1.—Bi eskuetako beatzat zenbatu.

2.—Bat'etik hamar'era eta hamar'etik bat'era laxter-laxterka zenbatu.

3.—Idatzi (liburu), alki edo beste zerbait gauza bat'etik hamar'era ta hamar'etik bat'era zenbatu.

**IDATZI-LANALDIYA.**

1.—Hamar zenbakiyak bere izenakin idatzi.

2.—Ezkerretik eskuira, ta goitik bera, zenbakiyak idatzi.



BURU-LANALDIYA.

- 1.—Sagar bat duenak, zenbat biar ditu 2 sagar izateko? 1 eta 1 zenbat dira?
- 2.—4 sagarretan zenbat bider dago sagar bat?
- 3.—Ikastola (escuela) ontan zenbat leyo dira? 1 geyago balego, zenbat izango lirake? Eta bat gutxiyago balitz?
- 4.—Martín'ek 2 intxaur zituen eta 1 geyago eman ziyoten. Zenbaten jabe egin zan?
- 5.—Kayol batian 8 txori zeuden eta 1 ilzan. Zenbat txori gelditu ziran?
- 6.—Gaztañak erosteko Ander'ek 5 zentimo zituen. Zenbat gaztain erosi al zitzakean bakoitza zentimuan bazan?
- 7.—Sabin'ek 2 goxo ditu eta Simon'ek 2 aldiz geyago. Zenbat goxo ditu Simon'ek?
- 8.—Idi batek 2 adar ditu. Zenbat adar dituzte 2 idiyek? Eta 3 idiyek? Eta 4 idiyek?
- 9.—Gizon batek 2 oñetako biar ditu. 2 gizonek zenbat oñetako biar dituzte?
- 10.—Esku batian 5 beatz ditugu eta bi eskuetan 10. Bi aldiz 5 zenbat da? 10'en erdiya zenbat da?
- 11.—Lizar batera 2 usok egatzen dute, gero beste 2 usok, gero uso 1'ek. Zenbat usok lizarrera egatu dute?
- 12.—Zenbat esku dituzte 5 mutillek, mutil bakoitzak 2 esku baditu?
- 13.—Pesetak 4 errial ditu; 2 pesetak zenbat errial dituzte?
- 14.—7 baño batez aundiyagoko zenbakiya zenbat da? Eta 4 baño batez aundiyagokua?
- 15.—Mikel'ek 7 udare zituen eta 3 geyago eman zizkioten; bañan berak Miren'i erdiyak eman zizkion. Zenbat udarekin gelditu zan Mikel?
- 16.—Nestor'ek 6 urte ditu; zenbat biar ditu 9 izateko?
- 17.—Peseta batek 4 errial baditu, zenbat errial dira 2 peseta ta errial 1?



**III'garren ikasgaya.—Amarrekuak (decenas).**

- 1.—*Amar batekok* amarreko bat egiten dute.
- 2.—*Batekoka bezela* amarrekoka ere zenbatzen da.

<i>Amarreko bat</i>		esaten da amar,		eta idazten da		<b>10</b>	
<i>Bi</i>	amarreko	»	»	ogei	»	»	<b>20</b>
<i>Iru</i>	»	»	»	ogei ta amar	»	»	<b>30</b>
<i>Lau</i>	»	»	»	berrogei	»	»	<b>40</b>
<i>Bost</i>	»	»	»	berrogei ta amar	»	»	<b>50</b>
<i>Sei</i>	»	»	»	irurogei	»	»	<b>60</b>
<i>Zazpi</i>	»	»	»	irurogei ta amar	»	»	<b>70</b>
<i>Zortzi</i>	»	»	»	larogei	»	»	<b>80</b>
<i>Bederatzi</i>	»	»	»	larogei ta amar	»	»	<b>90</b>
<i>Amar</i>	»	»	»	eun	»	»	<b>100</b>

3.—*Amarrekuak* bigarren tokiyan ezkereruntz batekuen aurretik ipintzen dira.

4.—*Metro-neurkeran*, au da, metroa neurkintzat artubaz egin dan neurtzeko eran, (sistema métrico), amarreko bat deka gerkerako (griego) itzaz agerrarazten da, eta onela: 10 metrok dekametro bat egiten dute; 10 litrok, dekalitro bat; 10 gramok, dekagramo bat.

**Galdeak**—1. Amar batekok zer egiten dute?—2. Amarrekoka nola zenbatzen da?—3. Amarrekuak zein tokitan jartzen dira?—4. Metro-neurkeran amarreko bati nola deritzayo?

**ITZ-LANALDIYA.**

- 1.—Zenbat amarreko dira ogei ta amar?
- 2.—Lau amarrekok zenbat bateko egiten dituzte?
- 3.—Amarretik euneraño amarnaka zenbatu.
- 4.—Eunetik amarrera amarnaka zenbatu.

**IDATZI-LANALDIYA.**

- 1.—*Amar amarrekuak* errazlietan (en cifras) idatzi.
- 2.—*Berrogei* metro errazlietan idatzi.
- 3.—Ume bakoitzak bere eskuetan amar beatz baditu, idatzi zenbat beatz dituzten *iru* umek, *bost* umek, *zazpi* umek, *amar* umek.

Binakako zenbakiyak	. . .	2 4-6 8 10	eta abar
Banakako zenbakiyak	. . .	1 3-5 7 9	eta abar



**IV'garren ikasgaya.—Bitarteko zenbakiyak.**

1.—Amar eta ogei bitarteko zenbakiyak onela egiten dira:

amar eta bat	dira amaika,	eta idazten da	11
amar eta bi	> amabi	» »	» 12
amar eta iru	> amairu	» »	» 13
amar eta lau	> amalau	» »	» 14
amar eta bost	> amabost	» »	» 15
amar eta sei	> amasei	» »	» 16
amar eta zazpi	> amazazpi	» »	» 17
amar eta zortzi	> emezortzi	» »	» 18
amar eta bederatzi	> emeretzi	» »	» 19
amar eta amar	> ogei	» »	» 20

2.—Ogei ta berrogei artian dauden zenbakiyak egiten dira ogei'ri bat'etik ogei artian dauden zenbakiyak'ondoren ipiniyaz:

ogei ta bat	eta idazten da	21
ogei ta bi	eta idazten da	22
ogei ta iru	eta idazten da	23

Oyen antzera ere egiten dira berrogei ta Irurogei, Irurogei ta larogei, larogei ta eun artian dauden beste zenbakiyak.

**Galdeak.**—1. Amar ta ogei bitarteko zenbakiyak nola egiten dira?—2. Ogei ta berrogei artian dauden zenbakiyak nola egiten dira?

**ITZ-LANALDIYA.**

- 1.—Batetik ogeira intxaurrak zenbatu.
- 2.—Zenbat amarreko ta zenbat bateko ditu 12'k?—Eta 15'ek?—Eta 18'ek?—Eta 19'ek?
- 3.—10 sagar eta 2 sagarrek zenbat sagar egiten dituzte?
- 4.—20'tik 40'ra, 40'tik 60'ra, 60'tik 80'ra zenbatu.

**IDATZI-LANALDIYA.**

- 1.—Illabete bateko egunak 1'etik 30'era idatzi.
- 2.—75'tik 100'erako zenbakiyak idatzi.
- 3.—4 amarreko ta 5 bateko idatzi.
- 4.—20'tik 40'ra ta 80'tik 100 bitarteko zenbakiyak, idatzi.



BURU-LANALDIYA.

- 1.—Koldobika'ri aitak 8 sagar, eta amak 5 sagar, eman dizkiote: zenbat sagar ditu?
- 2.—Idazti (liburu) batek 25 orri ditu; 13 irakurri diranian zenbat daude irakurtzeko?
- 3.—Bi arraultzek baliyo dituzte 20 eunen (zentimo); lau biko erosten badira zenbat ordaindu biar da?
- 4.—Ander'en aitak 5 peseta egunian irabazten ditu, bere anai zarrenak 3 eta bere amak 2. Iruben artian zenbat irabazten dute?
- 5.—9 urte dituen ume batek, zenbat urte geyago biar ditu 20 izateko?
- 6.—20 geizi 5 pilletan jartzeko, zenbat geizi jarri biar dira pilla bakoitzian?
- 7.—Gizon zintzo batek bere eguneroko gauzak ordaindu ondoren 3 peseta jasotzen ditu; sei egunen buruban zenbaten jabe egingo da?
- 8.—Mirentxu'k 12 jostorrazt erosi ditu; len beste 8 zituelarik, zenbat jostorrazt bildu ditu?
- 9.—Itzai batek 15 upel eraman biar ditu; 12 eraman baditu, zenbat dauzka eramateko?
- 10.—Ogei-errialeko batek ogei errial baditu, zenbat errial dira iru ogei-errialeko?
- 11.—Berrogei errial zenbat ogei-errialeko dira?
- 12.—Beronike'k errira dakarzki 6 ollasko, ta 4 saltzen ditu 3'na peseta; zenbat atera du? Zenbat ollasko gelditu zaizka saltzeko?
- 13.—Arotz batek 12 ol eraman biar ditu; aldi bakoitzian 3 eramaten baditu, zenbat eraman-aldi egin biar ditu?
- 14.—Dekametro bat amar metro baldin bada, 3 dekametro zenbat metro ote dira? eta 5 dekametro?
- 15.—Andoni'k egunian 8 peseta irabazi ta 6 bere gauzetarako biar ditula, asteko zenbat gorde ditzake?

Zenbakiyai beste ainbeste erantsi.

2 ta 2 dira	4	5 eta 5 dira	10	8 ta 8 dira	16
3 — 3 —	6	6 — 6 —	12	9 — 9 —	18
4 — 4 —	8	7 — 7 —	14	10 — 10 —	20



V'garren ikasgaya—Eunekuak (centenas).

1. *Amar amarrekok euneko bat egiten dute.*

2. *Eunekoka zenbatzen da, batekoka bezela.*

Eun	idazten da. . . . .	100	eta euneko	1 da.
Berreun	» » . . . . .	200	» 2 »	dira.
Irureun	» » . . . . .	300	» 3 »	»
Lareun	» » . . . . .	400	» 4 »	»
Bosteun	» » . . . . .	500	» 5 »	»
Seireun	» » . . . . .	600	» 6 »	»
Zazpireun	» » . . . . .	700	» 7 »	»
Zortzireun	» » . . . . .	800	» 8 »	»
Bederatzireun	» » . . . . .	900	» 9 »	»
Anei (milla)	» » . . . . .	1000	» 10 »	»

3. *Eunekuak ezkerretara irugarren tokiyan idazten dira, batekuen eta amarrekuen ondoren.*

4. *Metro-neurkeran (sistema métrico) euneko bati ekto deritzayo; eta onela 100 metrok, ektometro bat egiten dute; 100 litrok, ektolitro bat; 100 gramok, ektogramo bat.*

*Galdeak. 1.—Amar amarrekok zer egiten dute?—2. Eunekoka nola zenbatzen da?—3. Zer tokitan daude eunekuak.—4. Metro-neurkeran eunekuak zer izen du?*

ITZ-LANALDIYA.

1. *Euneko batian zenbat amarreko daude? Zenbat bateko?*
2. *Zein tokitan daude amarrekuak? Eta eunekuak?*
3. *Ektometro batian zenbat metro daude?*
4. *200 bi aldiz zenbat dira?—600'en erdiya zenbat da?*
5. *Bigarren tokiyan 5 jarriezkerok zer agertzen du? Eta irugarrenian?*

IDATZI-LANALDIYA.

1. *Zenbakiyetan idatzi: eunki batek eun urte ditu.*
2. *Urte betek irureun ta irurogei ta bost egun ditu.*
3. *Astiak zazpi egun ditu.*
4. *.....'k ezkerreara bigarren tokiyan jartzen dira.*
5. *.....'k ezkerreara irugarren tokiyan jartzen dira.*

Binaka 20'raño zenbatu.

2 ta 2—4 dira	8 ta 2—10 dira	14 ta 2—16 dira
— 2—6 »	— 2—12 »	— 2—18 »
— 2—8 »	— 2—14 »	— 2—20 »

Arit. euzkeraz—2.



**VI'garren ikasgaya—Bi eunekuen tartlan dauden zenbakiyak.**

1. **Bi eunekuen tartlan dauden zenbakiyak** egiten dira biyetatik txikiyenari lenbiziko larogei ta emeretzi geyak erantsiyaz.

Onela: *eun*, eun eta bat, eun eta bi, eun eta iru, eun eta lau, eun eta bost, eun eta sei, eun eta zazpi, eun eta zortzi....., eun eta larogei ta emeretzi. *Berreun*, berreun eta bat, berreun eta bi, berreun eta iru.. .. eta abar.—(Oituraz esaten da *eun da bat*, *eun da bi*, eta abar.)

**Galdea.**—1. Bi eunekuen tarteko geyak nola egiten dira?

**ITZ-LANALDIYA**

1—Zein dira 215, 564 ta 870'en aurretik onduan dauden zenbakiyak?

2—Zein dira 610, 713, 769, 982 ta 999'ren atzetik onduan dauden zenbakiyak?

**IDATZI-LANALDIYA**

1—Lenagoko itz-lanaldiyan esan diran zenbaki guziyak errazlietan (en cifras o guarismos) idatzi.

2—485 ta 520 tarteko zenbakiyak bosnakako pilletan (en columnas) idatzi.

3—795'tik 810'etarañoko zenbakiyak alkarren atzetik idatzi.

30'eraño irun»ka zenbatu								
3 ta 3	dira 6		12 ta 3	dira 15		21 ta 3	dira 24	
— 3	— 9		— 3	— 18		— 3	— 27	
— 3	— 12		— 3	— 21		— 3	— 30	



**VII'garren ikasgaya.—Aneikuak (millares.)**

- 1.—*Amar eunekok anei* (milla) egiten dute.
- 2.—Eunka, amarnaka ta banaka bezela ere aneika (millaka) zenbatzen da.
- 3.—Aneikuak (millares) ezkerretara laugarren tokiyan idazten dira banakakuen, amarrekuen ta eunekuen ondoren.
- 4.—Zenbatziak azkenik eztu: amar anei (amar milla), amaika anei, ogei anei, eun anei..... eta onela.

**Galdeak.**—1. Amar eunekok zer egiten dute?—2. Aneika (millaka) nola zenbatzen da?—3. Aneikuak zein tokitan jartzen dira?—4. Oraindik aurrera zenbatuaz jarraitu al diteke?

---

**ITZ-LANALDIYA.**

- 1.—Amarreko batian zenbat bateko daude?—Eta euneko batian?—Eta aneiko batian?
- 2.—Aneiko batian zenbat euneko daude?—Ta euneko batian zenbat amarreko?
- 3.—Anei batian.....euneko daude; edo.....amarreko: edo.....bateko.

**IDATZI-LANALDIYA.**

- 1.—Zenbakiyetan idatzi: seireun eta amaika gizon ziran.
- 2.—Uzturre-mendiyak zazpireun eta berrogei neurkin (metro) ditu.
- 3.—888 g.<sup>en</sup> urtian Arrigorriaga'n bizkaitarrak gogor ekin zuten.
- 4.—Anei (milla) bederatzireun eta amalaugarren urtian gaude.

40'raño launaka zenbatu								
4 ta 4 dira	8		16 ta 4 dira	20		28 ta 4 dira	32	
— 4 —	12		— 4 —	24		— 4 —	36	
— 4 —	16		— 4 —	28		— 4 —	40	



**VIII'garren ikasgaya.—Zenbatzeko arauak.**

1.—Zenbakiztiya (numeración), zenbakiyak argitaltzeko era da.

2.—Amarrenez (numeración decimal) zenbakiyak azaltzeko arauak bi dira:

1.<sup>a</sup>—Edozein mallako amar batekok, gañeko mallako bateko bat egiten dute.

2.<sup>a</sup>—Zenbaki baten ezkerretara jarritako beste zenbaki batek, amar bider aundigoko batekuak adirazten ditu.

3.<sup>a</sup>—Emendik ondorengo au atera gentzake: eskubi-aldian uts (cero) bat zenbaki bati erantsiyaz amar bider aundigua egiten dala, eta amar bider txikigua uts (cero) bat kentzen zayon bakoitzetik.

**Galdeak.**—1. Zenbakiztiya zer da?—2. Amarrenez zenbakiyak azaltzeko arauak zenbat dira?—3. Arau oetatik zer ondorengo atera diteke?

---

**ITZ-LANALDIYA.**

- 1.—Amar batekok zer bateko berri egiten dute?
- 2.—Amar amarrekok zer egiten dute?
- 3.—Amar eunekok zer egiten dute?
- 4.—Euneko bat baño amar bider andiyagua dan batekuak zer izen du? ta amar aldiz txikigokuak?
- 5.—Kilometruak ditu..... ektometro, edo..... dekametro, edo..... metro.

**IDATZI-LANALDIYA.**

- 1.—Batekuak zer tokitan jartzen dira? Ta amarrekuak?
- 2.—Eunekuak zer tokitan jartzen dira? Ta aneikuak?
- 3.—3-errazliak (la cifra 3) irureun baliyo izatia egizu.
- 4.—5-errazlia amar aldiz aundiyago egizu.

50'er año bosnaka zenbatu					
5 eta 5 dira	10	20 eta 5 dira	25	35 eta 5 dira	40
— 5 —	15	— 5 —	30	— 5 —	45
— 5 —	20	— 5 —	35	— 5 —	50



**IX'garren ikasgaya.—Zenbakiyen irakurketa.**

1.—Zenbaki bat irakurri edo idazteko iru errazletako pusketan (periodo de tres cifras) zatituba bezela artzen da, eskubitik asiyaz.

2.—Lenbiziko puska batekuena da, bigarrena millakuena, irugarrena uneikuena (milloikuena), eta abar.

3.—Batekuen mallak, eskubitik asiyaz, onela irakurtzen dira: *batekua, amarrekua, eunekua*;—*aneiko (millako) batekua, amarrekua, eunekua*;—*uneiko (milloiko) batekua, amarrekua, eunekua*, eta abar.

**Galdeak.**—1. Errazle (cifra) askotako zenbaki bat irakurtzeko nola zatitzen degu?—2. Lenbiziko zatiyak zer esan nai du? Eta bigarrenak? Eta irugarrenak?—3. Eskubitik asiyaz mallak nola irakurtzen dira?

ZENBAKIYEN IRAKURKETA

1	4	275	70.354	42.390 270
31	64	824	3.264	65.034
421	946	3 675	57 048	678 300
6.321	2 758	5.924	174 366	865.459
74.321	64.723	8.763	385 972	541.473.362

ERRAZLIETAN IDATZI (en guarismos).

- 1.—Zortzi *milla*, zazpireun ta larogei ta amasei *bateko*.
- 2.—Lareun ta larogei ta emezortzi *bateko*.
- 3.—Ogei ta iru *milla*, bosteun ta berrogei ta sei *bateko*.
- 4.—Eun ta ogei ta amar *milla*, lareun ta lau *bateko*.
- 5.—Bi *milloi*, zazpireun ta ogei *milla*, bi *bateko*.
- 6.—Tolosa'n bederatzi *milla* ta bost eun bizi dira.
- 7.—Euzkadi'k bederatzi eun anei (*milla*) ta geyago euzkotar ditu.



BURU-LANALDIYA.

1.—Martín'ek 8 geizi ditu eta 7 ematen dizkate; zenbat biltzen ditu?

2.—Ander'ek 14 intxaur zituen eta 6 eman dizkit; zenbat gelditzen zaizka?

3.—Ordu laurden bakoitzak 15 minutu baditu eta lau laurdenek ordubete egiten badute, ordubetian zenbat minutu dira?

4.—12 pezetan 2 alki saldu dizkitet; zenbana dira?

5.—Nere baratzen 5 udareondo, 3 geiziondo, ta 8 sagarrondo dirala, zenbat zuaitz daude?

6.—Goxogille batek 20 goxo egin zituen, ta 8 saldu; zenbat geratu zaizka?

7.—2 amabiko arrautzek 10 errial baliyo badi-tuzte, amabiko batek zenbat errial baliyoko ditu?

8.—Ilbeltzak 31 egun ditu, Otsailak 28 ta Epai-llak 31. Urte bakoitzeko lenbiziko iru-illekuak zenbat egun ditu?

9.—Eunezko puska luze batek 50 metro ditu; 20 moztuezkero, zenbat gelditzen dira?

10.—Ikastolan 6 mai daude eta mai bakoitzian 6 mutil; zenbat mutil dira guztiyan?

11.—6 kilogramo azukre 24 peseta ordaindu di-rala, kilogramo bat zenbatian dator?

12.—Litro bat urek kilogramo 1 astun (pisu) du. Zenbat kilo izango dira 15 litro?

60'raño seinaka zenbatu

6 ta 6 dira 12	24 ta 6 dira 30	42 ta 6 dira 48
— 6 — 18	— 6 — 36	— 6 — 54
— 6 — 24	— 6 — 42	— 6 — 60



**X'garren ikasgaya.—Zenbaki amarrenak (números decimales).**

1.—Zenbaki bat *amar* zati berdin egiten badegu, zati bakoitza *amarren* (décima) bat izango da; *eun* zati egiten badegu, bakoitza *eunen* (centésima) bat izango da; *anei* (milla) zati egiten badegu, bakoitza *aneyen* (milésima) bat.

2.—Bateko batek ditu *amar amarren*, edo *eun eunen*, edo *anei* (milla) *aneyen* (milésima).

3.—*Amar* amarrenak *bateko* bat egiten dute; *amar* eunenak, *amarren* bat; *amar* aneyenek, (milésimas) *eunen* bat.

4.—Metro-neurkeran *amarrenak* adirazten dira *dezi*, *zenti*, *milli*, baketuen izenai aurretik erantsiyaz.

**Galdeak.**—1. Gauz bat 10, 100 edo 1000 zati berdin egiten badegu, zati bakoitzak nola du izena?—2. Bateko batek zenbat *amarren*, *eunen* ta *aneyen* (milésimas) ditu?—3. 10 *amarrenak* 10 *eunenak* eta 10 *aneyenek* (milésimas) zer egiten dute?—4. Metro-neurkeran *amarrenak* nola adirazten dira?

ITZ-JARDUERA.

1.—Bateko batek zenbat *amarren* ditu? Zenbat *eunen*? Zenbat *aneyen* (milésima)?

2.—Bateko oso (unidad entera) baten beeragoko mallako batekua (unidad) zein da? Eta aneyenak (milésimas) baño goragokua?

3.—Metro batek zenbat dezimetro, zentimetro ta milimetro izango ditu? Litruak zenbat dezilitro? Gramuak zenbat zentigramo?

4.—Ta zenbat zentimetrok egiten dute metro bat? Ta zenbat zentiareak, area bat?

70'eraño zazpinaika zenbatu.

7 ta 7 dira 14	28 ta 7 dira 35	49 ta 7 dira 56
— 7 — 21	— 7 — 42	— 7 — 63
— 7 — 28	— 7 — 49	— 7 — 70



**XI'garren ikasgaya.**—Zenbaki amarrenak (números decimales) idatzi ta irakurri nola egiten diran.

1.—Amarrenak, zenbaki osoetatik (enteros) berezten dira txiri bat (coma) tartian jarriaz. Osorik ezpadago (si no hay enteros), *uts* (cero) bat bere ordeztzen da. Onela, *bost amarren* idazten da 0,5.

2.—*Amarrenak* txiriyaren ondoren *lenbiziko* tokiyan ipintzen dira; *eunenak*, *bigarren* tokiyan; *aneyenak* (milésimas) irugarrenian.

3.—Zenbaki amarren bat oso baten antzera irakurtzen da, bañan *azkeneko* zenbakiyari dagokion izena erantsiyaz. Onela 6,375 irakurtzen da 6 oso ta 375 *aneyen* (milésimas).

**Galdeak.**—Amarrenak, zenbaki osoetatik nola berezten dira?—Amarrenak, eunenak eta aneyenak (milésimas) nun idazten dira?—Zenbaki amarren bat nola irakurtzen da?

ITZ-LANALDIYA.

1.—Txiriyakzer argitarazten du zenbaki amarrenetan?

2.—Amarrenen ondoren zer bateko (unidad) jarritzen dira?

3.—Zenbaki amarren (número decimal) baten irugarren zenbakiyari zer izen deritzayo?

IDATZI-LANALDIYA.

1.—Zer zenbaki adirazten dute 4 batekok, 2 amarrenek, 3 eunenek (centésimas) eta 5 aneyenek (milésimas)?

2.—34 bateko ta 5 amarren idatzi.

3.—12 bateko ta 25 eunen idatzi.

4.—8 bateko ta 3 aneyen idatzi.

5.—Emen dauden zenbaki oyek irakurri:

0,5	37	42.07	25	metro.
3,75	2.45	3.5	0.45	litro.
1,40	0,815	138,15	15,3	gramo.



BURU-LANALDIYA.

1.—10 illoben artian bere osaba batek guziyai berdinki utzi ziena zatitzera badijuaz, zenbat izango du bakoitzak?

2.—Sagar bat 10 puska egiten degu eta beretatik 6 ematen ditugu. Zenbat gelditzen dira eman gabe?

3.—Peseta batek 100 eunen ditu. Peseta-erdiyak zenbat eunen izango ditu? Ta zenbat, peseta-laurdenak?

4.—Peseta batek 10 amarren ditu eta amarren batek 10 eunen. 6 amarrenak zenbat eunen dituzte? Gelditzen diran beste amarrenak zenbat eunen izango dituzte?

5.—3 pesetetan zenbat amarren daude?

6.—Metro bat 100 puska berdiñetan zatitzen badegu, puska bakoitzak nola du izena?

7.—8 amarrenak zenbat euneko biar dituzte peseta bat egiteko?

8.—2 kilo mats erosten ditugu, kilua 30 eunenian, (zentimuan) eta ordaintzeko peseta bat zillarretan ematen degu. Zenbat biurtu biar digute?

9.—Zurgin batek metro-erdiko ol bat dauka. Zenbat zentimetro moztu biar dizka 4 dezimetro luzekua gelditu dedin?

10.—Langille batek 10 egunian 45 peseta irabazi ditu. Zenbat irabazi du egunian?

11.—Eule batek ordubetian 5 dezimetro eutu ditu, 8 ordun zenbat metro eutuko ditu?

12.—Zenbat aneyen (milésimas) dira 3 amarren, 4 eunen ta 5 aneyen?

13.—Peseta-erdiyak zenbat amarren ditu? Ta zenbat eunen?

80'raño zortzinaka zenbatu.

8 ta 8 dira 16	32 ta 8 dira 40	50 ta 8 dira 64
— 8 — 24	— 8 — 48	— 8 — 72
— 8 — 32	— 8 — 56	— 8 — 80



**XII'garren ikasgaya.—Batuketa.**

1.—Bi edo geyago zenbaki edo kopuru bat egi-tiari batuketa deitzen zayo.

2.—Batutzen diran zenbaki edo kopurubai batu-kiyak deitzen diegu.

3.—Bildu danari guziya deitzen zayo.

4.—Ikur (signo) + onek (*ta irakurtzen da*), batu-keta agertzen du

5.—3 sagar ta 2 sagar 5 sagar dira, esaten deta-nian *batuketa* bat egin det; 3'a ta 2'a *batukiyak* di-ra; ta 5'a *guziya*.

**Galdeak.**—1. Batuketak zer esan nai du?—2. Batukiyak zer dira?—3. Bildu danari nola deritzayo?—4. Zer ikurrek (signo) agertzen digu bilduketa?—5. 3 sagar ta 2 sagar 5 sagar dirala esatian, zer egin det? Batukiyak zein dira? Guziya zer da?

**BURU-LANALDIYA.**

1.—2 ta 2, 4 dirala jakiñaz, zenbat dira:

22 ta 2	52 ta 2	82 ta 2
32 ta 2	62 ta 2	92 ta 2
42 ta 2	72 ta 2	12 ta 2

2.—3 ta 3, 6 dirala jakiñaz, zenbat dira:

23 ta 3	53 ta 3	73 ta 3
33 ta 3	63 ta 3	83 ta 3

3.—3 ta 4, 7 dirala jakiñaz, zenbat dira.

33 ta 4	63 ta 4	73 ta 4
53 ta 4	83 ta 4	93 ta 4

**IDATZI-LANALDIYA.**

1.—2 ta 2, ta 4 ta 8 zenbat dira?

2.—3 ta 3, ta 6 ta 4 zenbat dira?

3.—5 ta 4, ta 7 ta 3 zenbat dira?

**90'eraño bederatzinaka zenbatu**

9 ta 9 dira 18	36 ta 9 dira 45	63 ta 9 dira 72
— 9 — 27	— 9 — 54	— 9 — 81
— 9 — 36	— 9 — 63	— 9 — 90



**XIII'garren ikasgaya.—Batuketa nola egiten da.**

1.—**Batutzeko** biar da:

1<sup>i</sup> —Zenbakiyak idatzi.

2.<sup>en</sup>—Jarri biar dira batekuak batekuen azpiyan, amarrekuak amarrekuen azpiyan, eunekuak eunekuen azpiyan, eta onela.

3.<sup>en</sup>—Eskubitik asi biar da batutzen.

4.<sup>en</sup>—Erreskada (pilla) bakoitzetik ateratzen diran *amarrenak* urrengo pillakuai erantsi biar zaizka.

**Agerkaya:** 53 eunen ta 27 eunen batu (bat egin):

Batukiyak . . .  $\left. \begin{array}{l} 53 \\ 27 \end{array} \right\}$

Guziya . . . 80

**Egiteko bidia.**—Diyot 3 ta 7 dira 10; eta idazten det 0 *bateko*, (batekorik ez).

10 batekok amarreko bat egiten dute, ta diyot 5 eta 1 dira 6.

Gero diyot 6 ta 2 dira 8 eta idazten det 8 *amarrekuen azpiyan*.

**Galdeak.**—1. Batutzeko zer biar da?

**BURU-LANALDIYA.**

1.—9 erasteko, 10 erasten dira ta 1 kendu. Onela:

7 ta 9 = 7 ta 10, 1 gutxiyago = 16  
 13 ta 9 = 13 ta 10, 1 gutxiyago = 22  
 24 ta 9 = 24 ta 10, 1 gutxiyago = 33  
 36 ta 9 = 36 ta 10, 1 gutxiyago = 45

**IDATZI-LANALDIYA.**

1.—Batuketa oyek egin, goitik bera ta beik gora:

375 peseta	25 sagar	24 etxe
21 —	860 —	86 —
187 —	240 —	120 —
7 —	3 —	8 —



**Batutze-buruketak (problemas).**

1.—Ilbeltzak 31 egun ditu, Otsailak 28 eta Epai-llak 31; iruben artian zenbat egun dituzte?

2.—Jabier'ek 18 urte ditu; emendik 25 urtera zenbat izango ditu?

3.—Ikastetxe batian iru ikastola daude: lenbizikuan 35 mutil, bigarrenian 40 ta irugarrenian 30: zenbat mutil daude guztiyan?

4.—Etxe batian aitak astero 24 peseta irabazten ditu, amak 18 ta semietako batek 9; astiaren buruban zenbat diru biltzen dute?

5.—Morroi bat murrontzan sartu zan etxe batian urtiaren lenbiziko egunian, eguneko peseta bat irabaziyaz; Otsaillaren 28'a-arte zenbat irabazi ditu?

6.—Arakin batek iru txekor erosi zituen: bata 150 pesetan, bigarrena 175'an ta irugarrena 195'an: zenbat peseta ordaindu zituen guztiyan?

7.—Jaun batek etxe bat 25.324 pesetan erosi du; zenbatian saldu biar du 4.522 peseta irabazteko?

8.—Etxekoandre batek kutxa zar bat 55 pesetan erosi du; gero, bera berritzeko 36 peseta ordaindu ditu, ta orain saldu nai du 25 peseta irabaziyaz; zenbatian saldu biar du?

**120'raño amabinaka zenbatu**

12 ta 12 dira 24	48 ta 12 dira 60	84 ta 12 dira 96
— 12 — 36	— 12 — 72	— 12 — 108
— 12 — 48	— 12 — 84	— 12 — 120



XIV'garren ikasgaya.—Kenduketa.

1.—Kenduketa'k esan nai du zenbaki aundiyago batetik txikigo bat gutxitzia.

2.—Zerbaki aundiyenari deitzen diyogu gutxitzen dana.

3.—Zerbaki txikiyenari deitzen diyogu kentzen dana.

4.—Batetik bestera dijuanari bitartekua deritzayo.

5.—Ikur (signo) — onek, (*gutxi* irakurtzen da) kenduketa azaltzen du.

6.—5 sagar, 3 sagar gutxigo 2 sagar dira diotentian, kenduketa, bat egiten det: 5'a da *gutxitzen dana*, 3'a *kentzen dana*, ta 2'a da *bitartekua*.

**Galdeak.**—Kenduketa'k zer esan nai du?—2. Gutxitzen dana zein da?—3. Kentzen dana zein da?—4. Batetik bestera dijuanari nola deritzayo?—5. Zein ikurrek azaltzen digu kenduketa?—6. 5 sagar, 3 sagar gutxigo, 2 sagar dira esatian zer egin det?

BURU-LANALDIYA.

1.—5 eta 5, 10 badira, 10, 5 gutxigo izango dira 5, 10—5=5

5 — 5, 10	— ,10, 4	—	—	— 6, 10—4=6
5 — 5, 10	— ,10, 6	—	—	— 4, 10—6=4
7 — 7, 14	— ,14, 7	—	—	—....., 14—7=..
7 — 7, 14	— ,14, 6	—	—	—....., 14—6=..
7 — 7, 14	— ,14, 8	—	—	—....., 14—8=..

IDATZI-LANALDIYA.

1.—Zer bitarte dago zenbaki oyen artian?

7'tik 8'ra	4'tik 8'ra	8'tik 15'ra	18'tik 25'ra
5' — 12'—	6 — 15'—	1' — 8'—	12' — 27'—
3' — 9'—	6 — 13'—	9' — 17'—	19' — 28'—
5' — 7'—	4 — 9'—	2' — 11'—	12' — 21'—

2.—Zer bitarte dago zenbaki oyen artian?

3'tik 7'	5'tik 8'ra	7'tik 9'ra
30' — 70'	50' — 80'—	70' — 90'—
300' — 800'	500' — 800'—	700' — 900'—



**XV'garren ikasgaya.—Kenduketa nola egiten da?**

1.—Kenduketa onela egiten da:

1.<sup>zi</sup> —Zenbaki txikiyena aundiyenaren azpiyan jarri biar da, batekuak batekuen azpiyan, amarrekuak amarrekuen azpiyan, eunekuak eunekuen azpiyan, eta onela.

2.<sup>en</sup>—Asi biar da kentzen eskubi-alde tik.

3.<sup>en</sup>—Gutxitzen dan zenbakiyen bat bere azpiyan dagoena kentzen dan zenbakiya baño txikigua danian, ari *amar bateko* erasten zaizka.

**Agerkaya: 42 pesetetatik 25 kendu.**

Gutxitzen dana... 42

Kentzen dana..... 25

Bitartekua..... 17

**Egiteko bidia.—Diyot: 5'tik 2'ra ezin diteke; 2'ri *amar* bateko erasten dizkat 12 egiteko, eta diyot: 5'tik 12'ra dijuaz 7, eta au idazten det *batekuen* azpiyan.**

12'tik bat daramat, eta diyot 2 eta 1 dira 3.

3'tik 4'ra 1 dijua, eta au idazten det amarrekuen azpiyan.

**Galdeak.—Kenduketa egiteko zer biar da?**

**BURU-LANALDIYA.**

1.—9 kentzeko 10 kentzen dira ta gero 1 erantsi. Onela:

18, 9	gutxiyago=	18, 10	gutxiyago ta 1	geyago=	9
25, 9	—	=25, 10	—	— 1	— =16
37, 9	—	=37, 10	—	— 1	— =28
54, 9	—	=54, 10	—	— 1	— =45



KENTZE-BURUKETAK.

1. — 146 pesetetan erosi degun upel bat 180'ian saltzen degu. Zenbat irabazi degu?

2. — Aurten 64 urte betetzen dituen bat, zein urtetan jayo zan?

3. — Etxe batek 31.234 peseta baliyo ditu, eta beste batek 42.549. Zenbatez gareztigua da bigarrena?

4 — 15.431 pesetetan baso bat erosi degu, eta 13.215 pesetetan saltzera biartu gera. Zenbat galdu degu?

5. — Erniyo mendiyak 1.065 neurkin edo metro ditu, ta Uzturre-mendiyak 740. Zenbatez goragua da lenbizikua?

6. — Illoba batek bere osabagandik 49.656 peseta artzen ditu, bañan oyetatik 35.600 peseta *Gaxotegi* bati emateko. Zenbaten jabe gelditzen da?

7. — Mutil bati bere aitak astiaren buruban 2 peseta ematen dizka, bañan arrek igandero eltxetxuban 1,25 sartzen ditu. Zenbat gelditzen zaizka?

8. — Koldobika'k 325 peseta zituen, bañan 273,25 biar etziran gauzetan ondatu ditu. Zenbat gelditzen zaizka?

9. — 875 litro sagardo zituen upel batetik 367 aterra dituzte lenbizi, ta gero 195. Zenbat sagardo gelditzen da upelian?



**XVI'garren ikasgaya.—Tolesketa.**

1.—Tolesketak esan nai du zenbaki bat beste batek dituen ainbat batekoz berritutzia.

2.—Tolesten dana da berritutako zenbakiya.

3.—Toleslea, zenbat bider berritu biar dan diyona.

4.—Biyetatik ateratzen danari deritzayo ateria.

5.—Ikur (signo) onek  $\times$  onelakok tolestuba edo zenbat bider tolesten dan agertzen du, ta bider irakurtzen da.

6.—7 bider 5 pesetak 35 peseta egiten dituzte diyodanian, tolesketa bat egiten det: 5 da tolestuba, 7 da toleslea ta 35 da ateria.

**Galdeak.**—1. Tolesketak zer esan nai du?—2. Tolestuba zein da?—3 Toleslea zein da?—4. Ateratzen danari nola deritzayo?—5. Tolesketako ikurra.—6. 7 bider 5 pesetak 35 peseta egiten dituztela diyodanian zer egiten det?

**BURU-LANALDIYA.**

1.—	2.—
$2 \times (bider) 3 = (berdin) 3 + (ta) 3 = 6$	$3 \times 3 = 3 + 3 + 3 = 9$
$2 \times \quad - 4 = \quad - 4 + \quad - 4 = 8$	$3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 12$
$2 \times \quad - 5 = \quad - 5 + \quad - 5 = 10$	$3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$
$2 \times \quad - 6 = \quad - 6 + \quad - 6 = 12$	$3 \times 6 = 6 + 6 + 6 = 18$

**IDATZI-LANALDIYA.**

1.—Ondoren datozen lanak batutze bat balitz bezela egitzu, tolesketa, batuketa laburtuago bat baizik ez-tala ikusi dedin:

<p>4 bider 5 dira.....</p> <p>7 — 4 — .....</p> <p>8 — 3 — .....</p> <p>9 — 2 — .....</p> <p>7 — 3 — .....</p> <p>3 — 7 — .....</p> <p>4 — 8 — .....</p> <p>2 — 5 — .....</p>		<p>4 bider 6 dira.....</p> <p>2 — 7 — .....</p> <p>4 — 8 — .....</p> <p>5 — 5 — .....</p> <p>4 — 6 — .....</p> <p>3 — 9 — .....</p> <p>7 — 7 — .....</p> <p>6 — 5 — .....</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**TOLESKETARAKO ARGIBIDIA.**

1 (bein) 0 da 0	4 bider 0 da 0	7 bider 0 da 0
1 » 1 » 1	4 » 1 » 4	7 » 1 » 7
1 » 2 » 2	4 » 2 » 8	7 » 2 » 14
1 » 3 » 3	4 » 3 » 12	7 » 3 » 21
1 » 4 » 4	4 » 4 » 16	7 » 4 » 28
1 » 5 » 5	4 » 5 » 20	7 » 5 » 35
1 » 6 » 6	4 » 6 » 24	7 » 6 » 42
1 » 7 » 7	4 » 7 » 28	7 » 7 » 49
1 » 8 » 8	4 » 8 » 32	7 » 8 » 56
1 » 9 » 9	4 » 9 » 36	7 » 9 » 63
1 » 10 » 10	4 » 10 » 40	7 » 10 » 70
1 » 11 » 11	4 » 11 » 44	7 » 11 » 77
1 » 12 » 12	4 » 12 » 48	7 » 12 » 84
2 bider 0 da 0	5 bider 0 da 0	8 bider 0 da 0
2 » 1 » 2	5 » 1 » 5	8 » 1 » 8
2 » 2 » 4	5 » 2 » 10	8 » 2 » 16
2 » 3 » 6	5 » 3 » 15	8 » 3 » 24
2 » 4 » 8	5 » 4 » 20	8 » 4 » 32
2 » 5 » 10	5 » 5 » 25	8 » 5 » 40
2 » 6 » 12	5 » 6 » 30	8 » 6 » 48
2 » 7 » 14	5 » 7 » 35	8 » 7 » 56
2 » 8 » 16	5 » 8 » 40	8 » 8 » 64
2 » 9 » 18	5 » 9 » 45	8 » 9 » 72
2 » 10 » 20	5 » 10 » 50	8 » 10 » 80
2 » 11 » 22	5 » 11 » 55	8 » 11 » 88
2 » 12 » 24	5 » 12 » 60	8 » 12 » 96
3 bider 0 da 0	6 bider 0 da 0	9 bider 0 da 0
3 » 1 » 3	6 » 1 » 6	9 » 1 » 9
3 » 2 » 6	6 » 2 » 12	9 » 2 » 18
3 » 3 » 9	6 » 3 » 18	9 » 3 » 27
3 » 4 » 12	6 » 4 » 24	9 » 4 » 36
3 » 5 » 15	6 » 5 » 30	9 » 5 » 45
3 » 6 » 18	6 » 6 » 36	9 » 6 » 54
3 » 7 » 21	6 » 7 » 42	9 » 7 » 63
3 » 8 » 24	6 » 8 » 48	9 » 8 » 72
3 » 9 » 27	6 » 9 » 54	9 » 9 » 81
3 » 10 » 30	6 » 10 » 60	9 » 10 » 90
3 » 11 » 33	6 » 11 » 66	9 » 11 » 99
3 » 12 » 36	6 » 12 » 72	9 » 12 » 108



**XVI'garren ikasgaya. — Tolesketa nola egiten da?**

1.—Tolesketa egiteko biar da:

1.<sup>i</sup> —Idatzi bi idazkiyetan aundiyena.

2.<sup>en</sup>—Bere azpiyan bigarrena toleslea ipiñi.

3.<sup>en</sup>—Tolesten danaren zenbaki osua, toleslearen errazle (cifra) bakoitzaz tolestu, eskubitik asiera emanaz.

4.<sup>en</sup>—Ateratzen diran zenbakiyak batutzeko biar dan bezela jarri:

**Agerkaya:—245 dekalitro tolestu 23 peseta bider.**

Tolestuba. . . . .	245
Toleslea. . . . .	23
Batekotatik atera dana. . .	<u>735</u>
Amarrekotatik atera dana.	490
Ateratako guziya . . . . .	<u>5635</u>

**Egiteko bidia:—Diyot: 3 bider 5 bateko, dira 15 bateko; idazten ditut 5 bateko, ta daramat amarreko 1.**

**3 bider 4 amarrekok egiten dituzte 12 amarreko, ta neramakiyen amarrekuarekin, dira 13; idazten det 3, eta eunen 1 daramat.**

**3 bider 2 eunen dira 6, eta daramatan 1'k egiten dute 7; idazten det: 7 euneko.**

**Gero diyot: 2 bider 5 dira 10; idazten det 0 amarrekuen azpiyan, ta 1 daramat.**

**2 bider 4 dira 8, eta neramakiyen 1, 9: ipintzen det 9.**

**2 bider 2 dira 4, eta ipintzen det 4.**

**Batekuetatik eta amarrekuetatik ateratakua batutzen det, eta guziyak jotzen du 5.635.**

**Galdeak.—Tolesketa egiteko zer egin biar da?**



TOLESTE-BURUKETAK

1.—Egunian ostatur 6 peseta ordaintzen dituanak, aste beteko 7 egunakatik zenbat ordaindu biar du?

2.—24 ektolitro garagarrek 13'na pesetan ektolitrua dalarik, zenbat peseta egiten dituzte?

3.—Artzai batek 35 ardi 6'na peseta saldu ditu. Zenbat atera du guzian?

4.—Tolosa'tik Donosti'ra bultziko (treneko) txartel batek 1,55 baliyo baditu, 5 txartelek zenbat baliyoko dituzte?

5.—Egunak 24 ordu ta ordubak 60 minutu baditu, zenbat minutu ditu egunak?

6.—Martini'ek itayak saltzen ditu 1,75'na. Zenbat diru jaso biar zuen 8 saldu balitu?

7.—Sagasti batian, bakoitzian 13 sagarreko 34 lerro (hilera) daude. Zenbat sagar ditu sagastiyak?

8.—Nekazari batek 184 ektolitro gari bildu ditu, 16.15 pesetetan ektolitro bakoitza saldubaz. Guzian zenbat atera du?

9.—Zenbatez ordaindu biar dira 8 metro lokarri, metro bakoitza 15 zentimuan ordaintzen bada?

10.—Arotz batek saldu ditu 350 ol; 75 oleko 3 gurdi bialdu ditu. Zenbat gelditzen zaizka bialtze-ko?

11.—Upel batek 228 litro sagardo artu litzake. Beste 26 upel berdiñetan zenbat litro sartuko dira?

12.—Astebetek 7 egun ditu; 68 astetan zenbat egun izango dira?



**XVIII'garren ikasgaya.—ZATIKETA (Divisió).**

1.—Zatitziak, edo zatiketak, esan nai du zati edo puska berdiñak egitia, edo zenbat bider zenbaki batek beste bat artu lezaken ikustia.

2.—Zatituba da zatitzen edo puskatzen dan zenbakiya.

3.—Zatilea da zatiyak neurtzeko artzen dan zenbakiya.

4.—Ateratzen dana da zatiya, eta adirazten du zenbat bider zatitubak zatilea artu dezaken.

5.—Ikur (signo) : onek adirazten du zatiketa, (8 : 2 irakurtzen da 8, 2'ek zatituba, edo 2, 8'an).

6.—Diyodanian 12 sagar 4 umeren artian 3'na dira, zatiketa bat egiten det: 12 da zatituba, 4 zatilea ta 3 zatiya.

**Galdeak.**—1. Zatiketak zer esan nai du?—2. Zatituba zein da?—3. Zatilea zein da?—4. Zatiya zein da?—5. Zatiketako ikurra.—6. 12 sagar 4 umeren artian 3'na dira diyodanian zer egiten det?

**ITZ-LANALDIYA.**

1.—Zein da zatiya zatiketa oyetan?

8 : 2	6 : 3	40 : 5	15 : 5
9 : 3	23 : 6	48 : 8	28 : 7
12 : 4	32 : 8	30 : 6	42 : 6

2.—2'ez zatitzia, erdiya arkitzia da. Zein da oyen erdiya:

4	10	20	32	48	64	72
6	12	24	36	50	68	80
8	16	30	40	96	70	90

**IDATZI-LANALDIYA.**

1.—Zatiketa oyek egin:

16 : 4=.....	(irakurtzen da 16	48 : 4=.....	15 : 3=.....
25 : 5=.....	4'ek zatituba edo	65 : 5=.....	28 : 7=.....
32 : 8=.....	4, 16'an .....)	60 : 3=.....	72 : 6=.....
36 : 6=.....		65 : 5=.....	96 : 8=.....



**XIX'garren ikasgaya.—Zatiketa nola egiten da?**

1.—Zatiketa egiteko biar da:

1.<sup>i</sup> —Zatiyaren errazlia zenbat dan jo.

2.<sup>en</sup> —Tolestu zenbaki ori ta zatile guztiya.

3.<sup>en</sup> —Atera dana zatitutik kendu.

4.<sup>en</sup> —Urrengo errazlia jetxi.

**Agerkaya:** Zatitu 5.635 peseta 245 dekalitro bider.

Zatituba 5635 : 245 zatilea.

$$\begin{array}{r} -490 \quad \underline{\quad} \quad 23 \text{ zatiya.} \\ \quad 735 \\ -735 \\ \hline \quad 000 \end{array}$$

**Egiteko bidia.**—Zatiyaren errazlia zenbat dan jotzeko, diyot: 245,563'ian, au da, 2,5'an, bi bider sartu diteke, eta idazten det 2.

Tolestutzen ditut 2 ta 245, eta dira 490.

Kentzen ditut 490,563'tik eta gelditzen zaizkit 73.

Jexten det 5,73'ren eskubira, eta egiten degu 735.

Jotzen det 245,735'ian edo 2,7'an, 3 bider dala, ta 3 idazten det.

Tolestutzen ditut 3 ta 245, eta ditugu 735.

Kentzen ditut 735,735'tik eta gelditzen da 0 (utsa, edo ezerez).

Kondarrrik geratu eztanekero zatiketa da kondargabia, (exacta).

**Galdea.**—1, Zatiketa egiteko zer biar da?

**BURU TA IDATZI-LANALDIYA.**

1.—Emen ipintzen ditugun zenbakiyen erdiya, irurena ta laurdena atera edo 2, 3 eta 4 bider zatitu

12	48	84	120	156	192	228
24	60	96	133	168	204	246
30	72	108	144	180	216	252



ZATITZE-BURUKETAK

1.—Astebeteko ostatur 42 peseta ordaindu ditut. Eguneko zenbat ordaindu det?

2.—24 ektolitro garagar saldubaz 156 peseta eman dizkitet. Zenbatian saldu det ektolitrua?

3.—Morroi batek 6 illabeteko nekiakatik 240 peseta artu ditu. Illabeteko zenbat irabazi du?

4.—360 aritz 12 lerrotan jartzen baditugu, zenbat aritz egongo ote dira lerro bakoitzian?

5.—320 arroba egur eraman biar ditut. Zenbat eramanaldi egin biar ditu nere gurdiyak aldi bakoitzian 16 arroba eramanaz?

6.—Langille batek 25 egunian 75 peseta irabazi ditu. Eguneko zenbat irabazi ote du?

7.—9 peseta ardiko ordaindubaz 945 pesetetan zenbat ardi erosi ditezke?

8.—9 metro burni 208 pesetetan erosi ditugu. Metro baten saneurriya (precio) zenbat da?

9.—Perratzalle batek egun batian 480 iltze sartu ditu. Zenbat zaldi perratu ditu, bakoitzari 32 iltze jarri badizka?

10.—2.400 peseta urtian irabazten dituen langille batek zenbat jasotzen du eguneko?

11.—Sagardogille batek 245 pesetetan 25 dekalitro sagardo saldu ditu. Zenbatian saldu du dekalitrua, eta zenbatian litrua?

12.—75 peseta 15 gizonen artian zabaldu biar balira, bakoitzari zenbat emango giñioke?



**XX'garren ikasgaya.—Metro-neurkera (Sistema métrico).**

1.—Metrua sustraitzat artubaz egin diran neurkerai Metro-neurkera deitzen diyogu.

2.—Metro-neurkerako neurkin oituenak dira:

*Luzera*-neurketarako (de longitud) **Metrua**.

*Utsune*- . . . . . (de capacidad) **Litrua**.

*Astun*- . . . . . (de peso) **Gramua**.

*Estu-zabal*- . . . . . (superficie) **Metro laurkatuba**.

*Lur*- . . . . . (agraria) **Area**.

*Aunditasun*- . . . . . (volumen) **Metro iruzalduba**.

*Diru*- . . . . . (moneda) **Peseta**.

---

BURUKETA BATZUEK.

1.—Koldobika'txok 30 eunen (céntimo) ta Xabier'ek 45 eunen dituzte. Zenbat eunen biar ditu Koldobika'txok peseta bat egiteko? Ta zenbat Xabier'ek?

2.—25 metro eun (tela), 275 pesetetan erosi ditugu 15 peseta irabaziyaz. Metrua zenbatian saldu degu?

3.—Etxe batian astero 15 peseta irabazi ta 12 janerako biar izaten dira. 6 astian zenbat biar izango dira?

4.—750 peseta 4 gizonen artian zabaltzen ditugu: lenbiziko biyai 500 peseta ematen badiyegu, zenbat izango da beste biyai eman biar deguna?

5.—5 idazti (liburu) 17 peseta ordaindu ditugu; beste 3 berriz 4'na peseta ordaindu ditugu: 8 idaztiyak zenbat ordaindu dira guziyan?

6.—Ume batek minutuko 25 bider arnas-artzen du: 45 minutuetan zenbat bider artuko du?

7.—4 kiloko ogi bat 1'44 peseta ordaindu da: zenbat kilo ogi erosi ditezke 20.16 pesetetan?





**XI'garren ikasgaya.—Tolesle ta zatileak (Múltiplos y divisores).**

1.—Neurkiñen (unidades métricas) amarrekuak, eunekuak eta aneikuak egiten dira aurretik ipiñiyaz itz oyek: deka, ekto ta kilo.

2.—Amarren, eunen ta aneyenak egiten dira aurretik ipiñiyaz dezi, zenti ta milli.

3.—Tolesle ta zatilien agerbidia:

<b>TOLESLIAK</b>	{	Kilo. . . . .	$\left. \begin{matrix} metro \\ gramo \end{matrix} \right\}$	adirazten ditu . . . . .	1000 bateko
		Ekto . . . . .	$\left. \begin{matrix} metro \\ litro \\ gramo \end{matrix} \right\}$	adirazten ditu . . . . .	100 bateko
		Deka . . . . .	$\left. \begin{matrix} metro \\ litro \\ gramo \end{matrix} \right\}$	adirazten ditu . . . . .	10 bateko
<b>Metro, litro, gramo, peseta. . . . . Bateko 1</b>					
<b>ZATILIAK</b>	{	Dezi . . . . .	$\left. \begin{matrix} metro \\ litro \\ gramo \end{matrix} \right\}$	adirazten ditu . . . . .	0,1
		Zenti. . . . .	$\left. \begin{matrix} metro \\ litro \\ gramo \end{matrix} \right\}$	adirazten ditu . . . . .	0,01
		Milli. . . . .	$\left. \begin{matrix} metro \\ gramo \end{matrix} \right\}$	adirazten ditu . . . . .	0,001
Laburkera . . . . . K. E. D. $\left. \begin{matrix} m \\ l \\ g \\ p \end{matrix} \right\}$ d. z. m.					

**Galdeak.**—1. Metro-neurkeran nola egiten dira amarrekuak, eunekuak eta aneikuak?—2. Nola egiten dira amarren, eunen ta aneyenak?—3. Tolesle ta zatilien agerbidia.







