



**METODA NOUĂ**

de a învăța

# **ARITMETICA**

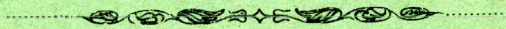
**pentru începători**

DE

BCU Cluj / Central University Library Cluj

*J. B. Florantin.*

Profesor de filosofie la liceul statului și la liceul de domnișore  
a dómnei Dodun în Iași.



**I A Ș I,**

**EDITURA LIBRĂRIEI ȘCOLELOR FRAȚII ȘARAGA**

**1887.**





*N. 245 Mai 1887*

XIX

# METODA NOUA

de a învăța

# ARITMETICA

80008

PENTRU INCEPĂTORI

de

BCU Cluj / Central University Library Cluj

I. P. FLORANTIN,

Profesor de filosofie la liceul statului și la liceul de domnișoare  
a dōmnei Dodun in Iași.



I A Ș I,

EDITURA LIBRĂRIEI ȘCÓLELOR FRĂȚII ȘARAGA

1887.

236602

*Drepturile rezervate.*

BCU Cluj / Central University Library



*floransi*

# NUMĂRAREA.

## Esercițiū intuitivū.

Óre câte bețișóre sunt aci?

| — || — ||| — |||| — ||| || — ||| ||| — |||| |||  
— |||| |||| — ||| ||| ||| — |||| ||||

Unū omū — doi ómenī — trei ómenī — patru ómenī — cincī ómenī — șase ómenī — șapte ómenī — optū ómenī — nouē ómenī — zece ómenī.

Unū degetū — dóuē degete — trei degete — patru degete — cincī degete — șase degete — șapte degete — optū degete — nouē degete — zece degete.

| degetū — || degete — ||| degete — |||| degete — ||||| degete — ||| ||| degete — ||| |||| degete — |||| |||| degete — ||| ||||| degete — ||||| ||||| degete.

unū **1** degetū, dóue **2** degete, trei **3** degete, patru **4** degete, cincī **5** degete, șase **6** degete, șapte **7** degete, optū **8** degete, nouē **9** degete, **1** zecime de degete.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 nucī.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mere.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 —

*Să numărămū dela 1 până la 10 fórtē de multe ori.*

# ADUNAREA.

## Esercițiū intuitivū.

Când amū unū mērū, și mai primescū încă unū mērū, adunū acestū mērū cătră celū de mai nainte, și atunci amū douē mere.

Când amū o péră, și mai primescū încă o péră, adunū acéstă péră cătră cea de mainainte, și atunci amū douē pere.

Adunarea unui numărū cătră altū numărū o însemnū în scrisū cu douē liniuțe crucișe care forméză o cruce dréptă. Astfelū 1 și cu 1 ilū scriemū pe scurt așa :  $1+1$ , și tot așa : 1 și cu 2, scriemū așa :  $1+2$ , 2 și cu 2 scriemū  $2+2$ .

Așa dară crucea dréptă  $+$  o cetim așa : și cu, orī numai cu, orī : *adunată cu*, orī : *plusū*. Astfelū :  $1+1$  se cetesce : 1 cu 1, orī 1 plus 1, —  $2+1$  se cetesce 2 cu 1, sau 2 plus 1. —  $3+1$  se cetesce 3 cu 1, ori 3 plus 1.

Când avemū douē bețișóre unulū ca și altulū, dicemū, că ele se potrivescū, sémănă, saū suntū de o potrivă, orī și *egale*. Unū oū sémănă cu unū altū oū, este egalū cu elū.

Acéstă asemănare, egalitate saū potrivire, o însemnāmū cu două liniuțe de o potrivă, saū egale, așa :  $=$  și vomū sci, că  $1=1$ ,  $2=2$ ;  $1+1=2$ , adecă  $1+1$  este de o potrivă cu 2, seū *egalū* cu 2.

Semnulū potrivirii, alū asemănării, saū *egalității*, este acesta :  $=$

O nucă și încă o nucă e egalū cu douē nucī; — seū : 1 nucă + 1 nucă  $=$  2 nucī; — și totū astfel : 1 mērū + 1 mērū  $=$  2 mere,  $1+1=2$ .

Când nu avemū nimica în mână, acéstă lipsă

o scriemă făcendă semnul **0**;—acestă semnă se numesce *nulă*, séu *zero*; zero însemnéză, că nu avemă nimica, sau că avemă nimica. Astfelă vomă scí, că  $0+0=0$ , adecă: nimica și cu nimica e totă nimica, zero plus zero, este egală cu zero.

### Învățarea adunării.

0 — 10.

Care școlară va spune măi degrabă: câtă face  $1+0$ ?

$0+0=...?$	$0+3=...?$	$4+5=$
$1+0=$	$1+3=$	$5+5=...$
$1+1=$	$2+3=$	<u>          </u>
$2+1=$	$3+3=$	
$3+1=$	$4+3=$	$0+6=...$
$4+1=$	$5+3=$	$1+6=$
$5+1=$	$6+3=$	$2+6=$
$6+1=$	$7+3=$	$3+6=$
$7+1=$	<u>          </u>	<u><math>4+6=</math></u>
$8+1=$		
<u><math>9+1=</math></u>	$0+4=...$	
	$1+4=$	$0+7=...$
	$2+4=$	$1+7=$
$0+2=...?$	$3+4=$	$2+7=$
$1+2=$	$4+4=$	<u><math>3+7=</math></u>
$2+2=$	$5+4=$	
$3+2=$	$6+4=$	
$4+2=$	<u>          </u>	$0+8=...$
$5+2=$		$1+8=$
$6+2=$	$0+5=...$	$2+8=$
$7+2=$	$1+5=$	<u>          </u>
$8+2=$	$2+5=$	$0+9=...$
	$3+5=$	$1+9=$

Faceți tóte aceste socoteli și pe sărite, fórte de multe ori.

*unsprázece = 11, — dóuczeci = 20.*

10+0=10	17+3=	10+8=..	6+5=
10+1=11		11+8=	7+4=
11+1=12		12+8=	8+3=
12+1=13	10+4=...		9+2=
13+1=14	11+4=		
14+1=15	12+4=	10+9=...	10+2=...
15+1=16	13+4=	11+9=	2+10=
16+1=17	14+4=		9+3=
17+1=18	15+4=		3+9=
18+1=19	16+4=	10+10=..	8+4=
19+1=20			4+8=
20+0=20			7+5=
	10+5=...	0+0=...	5+7=
10+2=...	11+5=	1+0=	6+6=
11+2=	12+5=	1+1=	
12+2=	13+5=	2+2=	10+3=
13+2=	14+5=	3+3=	3+10=
14+2=	15+5=	4+4=	9+4=
15+2=		5+5=	4+9=
16+2=	10+6=...	6+6=	8+5=
17+2=	11+6=	7+7=	5+8=
18+2=	12+6=	8+8=	7+6=
	13+6=	9+9=	6+7=
	14+6=	10+10=	
10+3=...			10+4=
11+3=		0+10=	4+10=
12+3=	10+7=...	1+10=	9+5=
13+3=	11+7=	2+9=	5+9=
14+3=	12+7=	3+8=	8+6=
15+3=	13+7=	4+7=	6+8=
16+3=		5+6=	7+7=

$10+5=$	$11+5=$	$14+0=$	$16+8=$
$5+10=$	$11+6=$	$14+1=$	$16+9=$
$9+6=$	$11+7=$	$14+2=$	$16+10=$
$6+9=$	$11+8=$	$14+3=$	
$8+7=$	$11+9=$	$14+4=$	
$7+8=$	$11+10=21$	$14+5=$	$17+0=$
		$14+6=$	$17+1=$
$10+6=$	$12+0=$	$14+7=$	$17+2=$
$6+10=$	$12+1=$	$14+8=$	$17+3=$
$9+7=$	$12+2=$	$14+9=$	$17+4=$
$7+9=$	$12+3=$	$14+10=$	$17+5=$
$8+8=$	$12+4=$		$17+6=$
	$12+5=$	$15+0=$	$17+7=$
$10+7=$	$12+6=$	$15+1=$	$17+8=$
$7+10=$	$12+7=$	$15+2=$	$17+9=$
$9+8=$	$12+8=$	$15+3=$	$17+10=$
$8+9=$	$12+9=21$	$15+4=$	
	$12+10=22$	$15+5=$	$18+0=$
$10+8=$		$15+6=$	$18+1=$
$8+10=$	$13+0=$	$15+7=$	$18+2=$
$9+9=$	$13+1=$	$15+8=$	$18+3=$
	$13+2=$	$15+9=$	$18+4=$
$10+9=$	$13+3=$	$15+10=$	$18+5=$
$9+10=$	$13+4=$		$18+6=$
	$13+5=$	$16+0=$	$18+7=$
$10+10=$	$13+6=$	$16+1=$	$18+8=$
	$13+7=$	$16+2=$	$18+9=$
$11+0=...?$	$13+8=$	$16+3=$	$18+10=$
$11+1=$	$13+9=$	$16+4=$	
$11+2=$	$13+10=$	$16+5=$	$19+0=$
$11+3=$		$16+6=$	$19+1=$
$11+4=$		$16+7=$	$19+2=$



$19+3=$

$19+4=$

$19+5=$

$19+6=$

$19+7=$

$19+8=$

$19+9=$

$19+10=$

$20+0=$

$20+1=$

$20+2=$

$20+3=$

$20+4=$

$20+5=$

$20+6=$

$20+7=$

$20+8=$

$20+9=$

$20+10=$

$10+10+1=$

$10+11=$

$11+10=$

$20+1=$

$10+10+2=$

$10+12=$

$12+10=$

$20+2=$

$10+13=$

$13+10=$

$20+3=$

$10+14=$

$14+10=$

$20+4=$

$10+15=$

$15+10=$

$20+5=$

$10+16=$

$16+10=$

$20+6=$

$10+17=$

$17+10=$

$20+7=$

$10+18=$

$18+10=$

$20+8=$

$10+19=$

$19+10=$

$20+9=$

$10+10+10$

câte decii?

$20+10=30$

$10+20=$

$30+10=40$

$10+30=$

$20+20=$

$40+10=$

$30+20=$

$20+30=$

$10+40=$

$50+10=$

$40+20=$

$30+30=$

$20+40=$

$10+50=$

$60+10=$

$10+60=$

$70+10=$

$10+70=$

$80+10=$

$10+80=$

$90+10$

câte decii?

$100=$  o sută

$10$  decii = 100

$10+1=...$	$50+5=$	$0+0=?$	$51+3=$
$10+2=$	$60+5=$	$0+1=$	$61+4=$
$20+1=$	$60+6=$	$1+1=$	$71+5=$
$20+2=$	$70+6=$	$11+1=$	$81+6=$
$30+2=$	$70+7=$	$11+2=$	$91+7=$
$30+3=$	$80+7=$	$21+1=$	$98+1=$
$40+3=$	$80+8=$	$21+2=$	$99+1=$
$40+4=$	$90+8=$	$31+1=$	$90+10=$
$50+4=$	$90+9=$	$41+2=$	

Faceți toate aceste socoteli și pe sărite, foarte de multe ori.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

## SCĂDEREA

### Esercițiū intuitivū.

Când amū o nucă, și o daū altuia, nu-mī remāne nimica, adecā: dintr' 1 nucă scăđēnd 1 nucă, remāne zero nuci, sēū 0 nuci. Avēndū 2 nuci, și dāndū una altuia, imī remāne 1 nucă. Din 2 mere scăđēndū 1 mērū, câte imī remānū? — Din 3 scăđēndū 1, câte remān? Remāșița cu câtū este egală?

Scăđerea o însemnāmū cu semnulū acesta — , care apoi se cetesce: *scăđēndū*, ori: *mai pușin cu....*

Din 2 — 1, remāșița e *egală* (=) cu 1, sēū, mai pe scurt:

$$2-1=1, 1-1=0, 1-0=1, 0-0=0.$$

## Învățarea scăderii.

0-0=...?	6-5=	9-9=	6-4=
1-0=	6-6=		7-3=
1-1=	7-1=	10-1=	7-5=
2-1=	7-2=	10-2=	8-5=
2-2=	7-3=	10-4=	8-7=
3-1=	7-4=	10-6=	9-1=
3-2=	7-5=	10-9=	9-2=
3-3=	7-6=	10-10=	9-4=
4-1=	7-7=		9-5=
4-2=		1-1=	9-9=
4-3=	8-1=	2-1=	
4-4=	8-2=	3-1=	10-1=...
5-1=	8-4=	2-1=	10-2=
5-2=	8-5=	2-2=	10-3=
5-3=	8-7=	3-1=	10-8=
5-4=	8-8=	3-3=	10-9=
5-5=		4-2=	10-10=
6-1=	9-1=	4-4=	10-9=
6-2=	9-2=	5-3=	10-8=
6-3=	9-5=	5-4=	10-2=
6-4=	9-6=	6-2=	10-1=

## Scăderea dezvoltată din adunare, și vice-versa.

0+0=...?	1+1=	6-4=	10-6=
0-0=	2-1=	6-2=	10-5=
1+0=	2+1=	7-3=	
1-0=	3-1=	7-4=	2-1=...
2+0=	3-2=	8-5=	2-2=
2-0=	4-1=	8-3=	2-3=?
10-0=	4-3=	9-4=	3-2=
	5-3=	9-5=	3-3=
	5-2=	10-4=	3-4=?

$4-3=...$	$8-8=$	$2-1=$	$1+3=$
$4-4=$	$8-9=$	$1+1=$	$4-2=$
$4-5=$	$0-1=$	$2-2=$	$2+2=$
$5-5=$	$0-0=$	$0+2=$	$5-1=$
$5-6=$	$0+0=$	$3-1=$	$1+4=$
$6-6=$	$1-0=$	$2+1=$	$5-2=$
$6-8=$	$1+0=$	$3-2=$	$2+3=$
$7-7=$	$1-1=$	$1+2=$	$3+2=$
$7-8=$	$0+1=$	$4-3=$	

Repetiții pe sărite foarte de multe ori.

## INMULȚIREA

### Esercițiū intuitivū.

Când îmi dă cineva de 2 ori totū, câte 1 nucă, câte nucī mi-a datū peste totū? Dar când îmi dă de 3 ori câte o nucă? Dar când îmi dă de 2 ori câte 1 mērū? Dar de 3 ori câte 1 mērū? —

De 2 ori câte 2, câtū face? — dar de 3 ori câte 1? — De 2 ori câte 0? — de 3 ori 0? —

Semnulū inmulțirii e o cruce plecată (×).

**Inmulțirea desvōltatā din adunare, și adunarea din inmulțire.**

$1+0=...?$	$4\times 1=$	$8\times 1=$	$6\times 0=$
$1\times 1=$	$1\times 4=$	$1\times 8=$	$7\times 0=$
$1+1=$	$5\times 1=$	$9\times 1=$	$8\times 0=$
$2\times 1=$	$1\times 5=$	$1\times 9=$	$9\times 0=$
$1\times 2=$	$6\times 1=$	$2\times 0=$	$1\times 2=$
$1+1+1=$	$1\times 6=$	$3\times 0=$	$2+2=$
$3\times 1=$	$7\times 1=$	$4\times 0=$	$2\times 2=$
$1\times 3=$	$1\times 7=$	$5\times 0=$	$1\times 4=$

$2+2+2=$	$3 \times 5=$	$4 \times 10=$	$7 \times 8=$
$3 \times 2=$	$6 \times 3=$	$10 \times 4=$	$8 \times 7=$
$3+3=$	$3 \times 6=$	<u><math>5 \times 0=</math></u>	$7 \times 9=$
$2+3=$	$7 \times 3=$	$0 \times 5=$	$9 \times 7=$
<u><math>2+2+2+2=</math></u>	$3 \times 7=$	$5 \times 5=$	$7 \times 10=$
$4 \times 2=$	$8 \times 3=$	$5 \times 6=$	<u><math>10 \times 7=</math></u>
$4+4=$	$3 \times 8=$	$6 \times 5=$	$8 \times 0=$
<u><math>2 \times 4=</math></u>	$9 \times 3=$	$5 \times 7=$	$0 \times 8=$
$5 \times 2=$	$3 \times 9=$	$7 \times 5=$	$8 \times 8=$
$2 \times 5=$	$10 \times 3=$	$5 \times 8=$	$8 \times 9=$
$6 \times 2=$	$3 \times 10=$	$8 \times 5=$	$9 \times 8=$
$2 \times 6=$	<u><math>1 \times 4=</math></u>	$5 \times 9=$	$8 \times 10=$
$7 \times 2=$	$4 \times 1=$	$9 \times 5=$	<u><math>10 \times 8=</math></u>
$2 \times 7=$	$4 \times 0=$	$5 \times 10=$	$9 \times 0=$
$8 \times 2=$	$0 \times 4=$	<u><math>10 \times 5=</math></u>	$0 \times 9=$
$2 \times 8=$	$2 \times 4=$	$6 \times 0=$	$9 \times 9=$
$9 \times 2=$	$4 \times 2=$	$0 \times 6=$	$9 \times 10=$
$2 \times 9=$	$3 \times 4=$	$6 \times 6=$	$10 \times 9=$
$2 \times 10=$	$4 \times 3=$	$6 \times 7=$	<u><math>10 \times 10=</math></u>
<u><math>10 \times 2=</math></u>	$5 \times 4=$	$7 \times 6=$	$2 \times 3=$
$1 \times 3=$	$4 \times 5=$	$6 \times 8=$	$3+3=$
$3 \times 1=$	$4 \times 6=$	$8 \times 6=$	$3 \times 3=$
$3 \times 0=$	$6 \times 4=$	$6 \times 9=$	$3+3+3=$
$0 \times 3=$	$4 \times 7=$	$9 \times 6=$	$2 \times 9=$
$3+3+3=$	$7 \times 4=$	$6 \times 10=$	$9+9=$
$3 \times 3=$	$4 \times 8=$	<u><math>10 \times 6=</math></u>	$2 \times 10=$
$4 \times 3=$	$8 \times 4=$	$7 \times 0=$	$10+10=$
$3 \times 4=$	$4 \times 9=$	$0 \times 7=$	
$5 \times 3=$	$9 \times 4=$	$7 \times 7=$	

Repetati aceste pe sarite forte de multe ori.

### Tabela înmulțirii.

$2 \times 0 = 0$	$4 \times 4 = 16$	$7 \times 7 = 49$
$2 \times 1 = 2$	$4 \times 5 = 20$	$7 \times 8 = 56$
$2 \times 2 = 4$	$4 \times 6 = 24$	$7 \times 9 = 63$
$2 \times 3 = 6$	$4 \times 7 = 28$	<u><math>7 \times 10 = 70</math></u>
$2 \times 4 = 8$	$4 \times 8 = 32$	$8 \times 8 = 64$
$2 \times 5 = 10$	$4 \times 9 = 36$	$8 \times 9 = 72$
$2 \times 6 = 12$	$4 \times 10 = 40$	<u><math>8 \times 10 = 80</math></u>
$2 \times 7 = 14$	<u><math>5 \times 5 = 25</math></u>	$9 \times 9 = 81$
$2 \times 8 = 16$	$5 \times 6 = 30$	<u><math>9 \times 10 = 90</math></u>
$2 \times 9 = 18$	$5 \times 7 = 35$	<u><math>10 \times 10 = 100</math></u>
<u><math>2 \times 10 = 20</math></u>	$5 \times 8 = 40$	$10 \times 100 = 1.000$ (o miie)
$3 \times 3 = 9$	$5 \times 9 = 45$	$10 \times 1.000 = 10.000$
$3 \times 4 = 12$	<u><math>5 \times 10 = 50</math></u>	(dece mi)
$3 \times 5 = 15$	$6 \times 6 = 36$	$10 \times 10.000 = 100.000$
$3 \times 6 = 18$	$6 \times 7 = 42$	(o sută de mi)
$3 \times 7 = 21$	$6 \times 8 = 48$	$10 \times 100.000 = 1.000.000$
$3 \times 8 = 24$	$6 \times 9 = 54$	(un milion).
$3 \times 9 = 27$	<u><math>6 \times 10 = 60</math></u>	
<u><math>3 \times 10 = 30</math></u>		

Repetiții.

## IMPĂRȚIREA

### Esercițiū intuitivū.

Dacă avemū 2 nucī, și voimū să le împărțimū cu dreptate la 2 copii, vine fiecāruiā cāte 1 nucā; pentru cā numērulū copiilor, adecā 2, se găsește 1 datā în numērulū nucilorū, adecā în 2.



Dacă avem 4 nucă, și împărțim ăntăiu câte 1 nucă la fiecare din cei 2 copii, apoi putem să le mai împărțim încă 1 dată câte 1 nucă la fiecare; astfel, peste tot, putem să le împărțim de 2 ori câte 1 nucă; pentru că în 4 găsim numărul 2 de 2 ori; sau 4 împărțit în 2 părți egale, ne dă la fiecare parte câte 2.

În 2 găsim 1 de 2 ori; în 4 găsim 2 de 2 ori; și totu așa: în 6 găsim 2 de 3 ori, totu în 6 găsim 3 de 2 ori.

Împărțirea o însemnă cu o liniuță aședată în picioare, ănsă tăietă pe la mijlocu, și așa *împărțită* în două, adecă semnul ( $:$ ); de exemplu:  $4:2$  dicem: 4 împărțit prin 2, sau 2 în 4, — de câte ori se află?—

### Împărțirea desvoltată din adunare, și adunarea din împărțire.

$1+1=..?$	$9:3=$	$6:2=$
$2:1=$	$4+4=$	$2+2+2=$
$1+1+1=$	$8:4=$	$8:4=$
$3:1=$	$4+4+4=$	$4+4=$
$1+1+1+1=$	$12:4=$	$10:5=$
$4:1=$	$5+5=$	$5+5=$
$2+2=$	$10:5=$	$15:5=$
$4:2=$	$6+6=$	$5+5+5=$
$2+2+2=$	$12:6=$	$6:3=$
$6:2=$	$7+7=$	$3+3=$
$2+2+2+2=$	$14:7=$	$9:3=$
$8:2=$	$8+8=$	$3+3+3=$
$3+3=$	$16:8=$	$20:5=$
$6:3=$	$9+9=$	$5+5+5+5=$
$3+3+3=$	$18:9=$	

Repetiți pe sărite.

## Impărțirea desvoltată din scădere, și scăderea din împărțire.

Din 0 (nimica), de câte ori pot să ieș ceva?  
 Din 1 de câte ori pot să ieș 1? din 2 de câte ori pot să scad 1? din 3 de câte ori pot să scad 1? din 4 de câte ori pot să scad 1? din 4 de câte ori pot să scad 2?—

În 1 de câte ori găsesc 1?—în 2 de câte ori găsesc 2? — 1 în 1 de câte ori este? — 1 în 2 de câte ori este? — 2 în 2 de câte ori este, sau de câte ori merge?

$2 : 1 = ?$	$4 : 2 =$	$10 : 5 =$	$2 : 1 =$
$3 : 1 =$	$5 : 2 =$	$11 : 5 =$	$4 : 2 =$
$4 : 1 =$	$6 : 2 =$	<u><math>6 : 6 =</math></u>	$6 : 2 =$
$2 : 2 =$	$7 : 2 =$	$7 : 6 =$	$6 : 3 =$
$3 : 1 =$	$8 : 2 =$	$10 : 6 =$	$8 : 2 =$
$3 : 3 =$	$9 : 2 =$	$11 : 6 =$	$8 : 4 =$
$4 : 1 =$	<u><math>10 : 2 =</math></u>	<u><math>12 : 6 =</math></u>	$10 : 2 =$
$4 : 4 =$	$3 : 3 =$	$7 : 7 =$	$10 : 5 =$
$5 : 1 =$	$4 : 3 =$	$8 : 7 =$	$3 : 3 =$
$5 : 5 =$	$5 : 3 =$	$14 : 7 =$	$6 : 3 =$
$6 : 1 =$	$6 : 3 =$	$15 : 7 =$	$6 : 2 =$
$6 : 6 =$	$9 : 3 =$	<u><math>8 : 8 =</math></u>	$8 : 2 =$
$7 : 1 =$	$4 : 4 =$	$9 : 8 =$	$8 : 4 =$
$7 : 7 =$	$5 : 4 =$	$15 : 8 =$	$9 : 3 =$
$8 : 1 =$	$6 : 4 =$	<u><math>16 : 8 =</math></u>	<u><math>10 : 2 =</math></u>
$8 : 8 =$	$8 : 4 =$	$9 : 9 =$	$10 : 5 =$
$9 : 1 =$	$10 : 4 =$	$10 : 9 =$	$10 : 5 =$
<u><math>9 : 9 =</math></u>	<u><math>12 : 4 =</math></u>	<u><math>18 : 9 =</math></u>	$5 : 5 =$
$2 : 2 =$	$5 : 5 =$	$2 : 2 =$	
$3 : 2 =$	$6 : 5 =$		

Repetiți.

### Impărțirea dezvoltată din înmulțire.

$1 \times 1 =$	$9 : 3 =$	$32 : 4 =$	$7 \times 8 =$
$1 : 1 =$	$3 \times 4 =$	$4 \times 9 =$	$56 : 8 =$
$2 \times 1 =$	$12 : 4 =$	$36 : 9 =$	$56 : 7 =$
$2 : 1 =$	$12 : 3 =$	$36 : 4 =$	$7 \times 9 =$
$2 : 2 =$	$3 \times 5 =$	$5 \times 5 =$	$63 : 9 =$
$2 \times 2 =$	$15 : 5 =$	$25 : 5 =$	$63 : 7 =$
$4 : 2 =$	$15 : 3 =$	$5 \times 6 =$	$8 \times 8 =$
$2 \times 3 =$	$3 \times 6 =$	$30 : 6 =$	$64 : 8 =$
$6 : 3 =$	$18 : 6 =$	$30 : 5 =$	$8 \times 9 =$
$6 : 2 =$	$18 : 3 =$	$5 \times 7 =$	$72 : 9 =$
$2 \times 4 =$	$3 \times 7 =$	$35 : 7 =$	$72 : 8 =$
$8 : 4 =$	$21 : 7 =$	$35 : 5 =$	$9 : 9 =$
$8 : 2 =$	$21 : 3 =$	$5 \times 8 =$	$81 : 9 =$
$2 \times 5 =$	$3 \times 8 =$	$40 : 8 =$	
$10 : 5 =$	$24 : 8 =$	$40 : 5 =$	
$10 : 2 =$	$24 : 3 =$	$5 \times 9 =$	
$2 \times 6 =$	$3 \times 9 =$	$45 : 9 =$	
$12 : 6 =$	$27 : 9 =$	$45 : 5 =$	
$12 : 2 =$	$27 : 3 =$	$6 \times 6 =$	
$2 \times 7 =$	$4 \times 4 =$	$36 : 6 =$	
$14 : 7 =$	$16 : 4 =$	$6 \times 7 =$	
$14 : 2 =$	$4 \times 5 =$	$42 : 7 =$	
$2 \times 8 =$	$20 : 5 =$	$42 : 6 =$	
$16 : 8 =$	$20 : 4 =$	$6 \times 8 =$	
$16 : 2 =$	$4 \times 6 =$	$48 : 8 =$	
$2 \times 9 =$	$24 : 6 =$	$48 : 6 =$	
$18 : 9 =$	$24 : 4 =$	$6 \times 9 =$	
$18 : 2 =$	$4 \times 7 =$	$54 : 9 =$	
$3 \times 1 =$	$28 : 7 =$	$54 : 6 =$	
$3 : 3 =$	$28 : 4 =$	$7 \times 7 =$	
$3 : 1 =$	$4 \times 8 =$	$49 : 7 =$	
$3 \times 3 =$	$32 : 8 =$		

Repetiții pe  
sărite.

## Inmulțirea dedusă din împărțire, și unirea tuturor operațiilor lor.

$4 : 2 = \dots ?$

$2 \times 2 =$

$6 : 2 =$

$2 \times 3 =$

$6 : 3 =$

$2 \times 3 =$

$8 : 2 =$

$2 \times 4 =$

$8 : 4 =$

$2 \times 4 =$

$10 : 2 =$

$2 \times 5 =$

$10 : 5 =$

$2 \times 5 =$

$3 : 2 =$

$1 \times 2 =$

$3 - 2 =$

$1 + 2 =$

$4 : 2 =$

$2 \times 2 =$

$4 - 4 =$

$5 : 2 =$

$2 \times 2 =$

$5 - 4 =$

$1 + 4 =$

$6 : 2 =$

$2 \times 3 =$

$6 - 6 =$

$6 : 3 =$

$2 \times 3 =$

$6 - 6 =$

$7 : 2 =$

$2 \times 3 =$

$7 - 6 =$

$1 + 6 =$

$8 : 2 =$

$2 \times 4 =$

$8 - 8 =$

$7 : 3 =$

$2 \times 3 =$

$7 - 6 =$

$1 + 6 =$

$8 : 3 =$

$2 \times 3 =$

$8 - 6 =$

$6 + 2 =$

$4 : 3 =$

$1 \times 3 =$

$4 - 3 =$

$1 + 3 =$

$5 : 3 =$

$1 \times 3 =$

$5 - 3 =$

$3 + 2 =$

$5 : 4 =$

$1 \times 4 =$

$5 - 4 =$

$1 + 4 =$

$6 : 4 =$

$1 \times 4 =$

$6 - 4 =$

$2 + 4 =$

$6 : 5 =$

$1 \times 5 =$

$6 - 5 =$

$1 + 5 =$

$7 : 4 =$

$1 \times 4 =$

$7 - 4 =$

$4 + 3 =$

$7 : 5 =$

$1 \times 5 =$

$7 - 5 =$

$2 + 5 =$

$7 : 6 =$

$1 \times 6 =$

$7 - 6 =$

$1 + 6 =$

$8 : 5 =$

$1 \times 5 =$

$8 - 5 =$

$5 + 3 =$

Repetiri  
pe sărite,  
și desvol-  
tări.

## Jumătate și pătrară séu pătrime.

Dacă tăiem un măr, un bețișor, ori altă ceva, dreptu pela mijloc, îl desfacem în 2 bucăți asemenea adecă una ca și alta; din aceste, fiecare este jumătate din ceea ce a fost mainainte, adecă 1 jumătate de măr și încă 1 jumătate, aceste fac împreună 2 jumătăți, adecă un măr întreg.

Jumătatea din 2 mere este 1 măr; jumătatea din 3 este 1 și jumătate; jumătatea din 4 este 2.

Cum aflăm, câtă este jumătatea oricărui număr?

Respuns: Jumătatea oricărui număr o aflăm când îl împărțim prin 2

Câtă e jumătatea din 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10...?

Când tăiem un lucru în 2 jumătăți, noi putem să luăm 1 jumătate, și pe acesta să o desfacem în 2 jumătăți, apoi desfăcându și pe cealaltă jumătate totu în 2 jumătăți, adunându pre aceste 2 jumătăți cătră cele 2 de mai înainte, vomă avé peste totu 4 jumătăți, patru pătrare, séu patru sferturi.

Patru pătrare adunate împreună fac 1 întreg.

Dar 8 pătrare împreună câți întregi fac?

## Scrierea și citirea înțelesă a numerelor.

Tata în fiecare zi dă unui copil orfan și sărac câte un bănuț, (1 banuț).

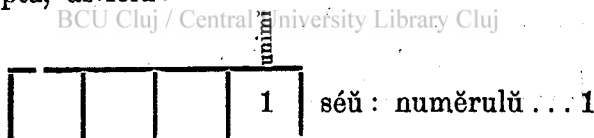
Pentru păstrarea banilor, i-a dat o casetă sau cutie, cu patru saltarase în rând, astfel :



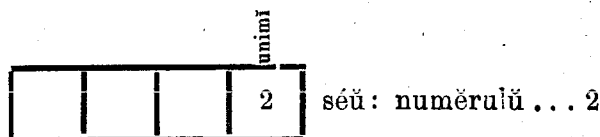
În aceste saltare pune el bănuții.

Întăiu avu 1 bănuț de 1 banuț.

Pe acesta l-a pus în saltarul cel d'ântăi de adrepta, astfel :

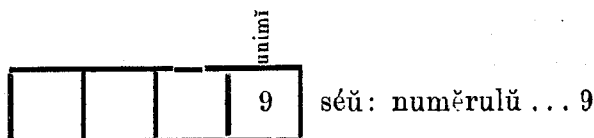


Adouazi mai puse 1 banuț, de toți : 2 banii,



Totu așa mai primi încă 7 banii, și-i puse lângă cei 2 banii în saltarul întăiu.

Acuma avea în acel saltar 9 banii.





După acesta, copilul a mai primit 1 ban; așa  
acuma are în totul zece bani, (10 bani).

Dar 10 bucăți de bănuți mici se împărsce ușor,  
și se pierd. De aceea, copilul a dat toți a-  
cești 10 bănuți unui zaraf se schimbător de  
bani, și acesta îi ded pentru ei un bănu mare,  
care singur face cât zece bani mici.

Acuma în saltarul întâiu, (1-ia), acela al bă-  
nuților de câte 1 ban, nu era nici un ban,  
seu era zero (0) bani.

Pre bănuțul cel mare, (de 10 bani), îl puse  
în saltarul al doile, (al 2-le), și astfel are u-  
nime de ban nici una, seu zero bani, (0), iar ze-  
cime de bani una, (1), astfel :

	zece	unime		
		1	0	seu : numărul ... 10

Copilul mai căpăta un (1) ban, și acuma a-  
vea 1 ban, o unitate seu unime, și 1 zecime,  
așa :

	zece	unime		
	1	1		seu : numărul ... 11

Acest număr scris se cetesce așa : *unsprăzece*.  
El are unime una (1), și zecime una. (1).

Tot așa mai căpăta copilul 1 ban, și acuma  
avea *doisprăzece* bani, astfel :

		zeci	unimi	
		1	2	séu: numărul ... 12

Intr'acésta suntú *unimi*: 2, *zecimi*: 1.

Mai adăugându o unime, (1), séu unitate, avú:  
13, séu *trei-sprăzece*.

Intr'acesta suntú: *Unimi*: 3, *zecimi*: 1.

14, séu *patru-sprăzece*. *Unimi*: 4, *zecimi*: 1.

15, séu *cinci-sprăzece*.

Câte unimi? câte zeci?

16, *șase-sprăzece*.

Câte unimi? câte zeci?

17, *șapte-sprăzece*.

*Unimi*? — *zeci*?

18, *opt-sprăzece*.

*Unimi*? — *zeci*?

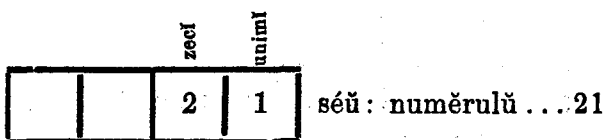
19, *nouă-sprăzece*.

*Unimi*? — *zeci*?

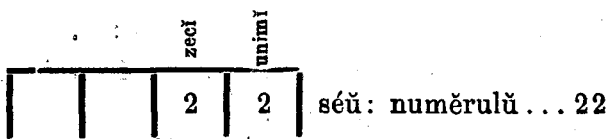
Copilulú mai căpătà 1 banú, și acuma avu 2 zeci de bani, adecă: *zecimi* două, (2), iarú *unimi* nici una, séu *zero unimi*, astfelú:

		zeci	unimi	
		2	0	séu numărul ... 20

Cine mai are 1, acela zice: *douezeci și unu*, și scrie așa:



Cine mai are încă 1, acela are 2 unimi, și 2 zecimi, sėu dőue-zeci și doi, și scrie așā :



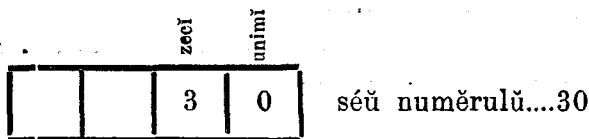
Cătră aceste mai adăugăndū āncă totū cāte 1 unime, vomū ave:

23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 ...

Să vedemū, in aceste numere cāte *unimi*? cāte *zecimi* sūntū?

Adăugăndū la 9 unimi āncă 1 unime, se facū zece unimi, sėu 1 *zecime*.

Acėstā *zecime* punēnd-o cātră cele 2 *zecimi* de mainainte, avemū in totulū: 3 *zecimi*, iar *unime* nici una, adecă *zero* unimi (0), astfelū:



Totū așā adăugăndū cāte 1 *unime*, avemū:

		zeci	unimi
		3	1

séu numărul...31

apoi: 32,—33,—34,—35,—36,—37,—38,—39; —  
apoi 3 zeci și încă 1 zece, cari facă împreună 4  
zeci și nici o unime, séu *zero* unimi, (0).

Acestă numără se va scrie așa: 40, patruzeci.

La acesta adăugându totă câte 1 unime, vomă  
avé 41,—42,—43,—44,—45,—46,—47,—48,—49,  
—50, adecă: *unimi* nici una, séu *zero* (0), iar  
zeci 5.

Acestă numără, (50), se cetesce așa: *cincă-zeci*.

Numerele se mărescă totă așa și mai departe.  
astfelă:

BCU Cluj / Central University Library Cluj

51,—52,—53,—54,—55,—56,—57,—58—59,—60.  
61,—62,—63,—64,—65,—66,—67,—68—69,—70.  
71,—72,—73,—74,—75,—76,—77,—78,—79,—80.  
81,—82,—83,—84,—85,—86,—87,—88,—89,—90.  
91,—92,—93,—94,—95,—96,—97,—98,—99.

In numărulă acestă de pe urmă, adecă in 99  
sunt: zecimi 9, și unimi totă 9.

Cătră aceste 9 unimi adăugându încă 1 unime,  
vomă avé zece unimi, adecă o zecime, séu 1 zecime.

Adăugând-o pe acéstă 1 zecime cătră cele 9  
zecimi de mai nainte, avem zece zecimi, séu 10 zeci.

In locă de a zice zece zeci, zicemă: *o sută*.

10 bănuți de câte 10 bani îi dămă la zarafă,  
séu schimbătoră de bani, și elă ne dă pentru ei  
ună (1) bănuță albă, de argintă. Acestă se nu-  
mește *leu*; elă prețuește cătă 10 zecimi, séu o

sută de bani fără zecimi, și fără unimi, său cu zero (0) zecimi și zero (0) unimi.

Leulă, său suta de unități, o punemă în loculă ală treile, astfelă :

	sute	zeci	unimi
	1	0	0

său numărulă : 100,  
zicândă : *o sută*.

Cândă mai adăugimă 1 unime, atunci o avemă pe acéstă (1) unime, zecimi nici una, său zero (0) zecimi, și sutime 1,—așa :

	sute	zeci	unimi
	1	0	1

său numărulă : 101,  
*o sută și unu*.

Pe acestă numără îlă cetimă așa : *o sută și unu*, său mai pe scurtă *o sută unu*. Făcândă-î numărărea său numerația, zicemă : *unimi* (1),—*zecimi*, (0),—*sutimi*, (1).

O sută și doi se va scrie așa :

	sute	zeci	unimi
	1	0	2

său numărulă : 102,  
*o sută și doi*.

În acestă numără avem : *unimi* : 2, *zecimi* : 0,  
— *sutimi* : 1.

Să facem numerăția numerelor următoare, și să le cetim:

101, 102, 103, 104, 105, 106, 107,  
108, 109, 110.

111, 112, 113, 114, 115, 116, 117,  
118, 119, 120.

121, 122, 123, 124, 125, 126, 127,  
128, 129, 130.

131, 132, 133, 134, 135, 136, 137,  
138, 139, 140.

141, 142, 143, 144, 145, 146, 147,  
148, 149, 150.

151, 152, 153, 154, 155, 156, 157,  
158, 159, 160.

161, 162, ... 170

171, 172, ... 180

181, 182, ... 190

191, 192, ... 199.

În numărul 199 avem unimi 9, zeci 9, sute 1.

Mai adăugând o unime, (1), vom avea 9 unimi și cu 1 unime, în total 10 unimi, adică 1 zecime. Pe această zecime adăugând-o către cele 9 zecimi, vom avea 10 zecimi. Dar știm, că 10 zeci se numește o sută, sau 1 sută. Adăugăm pe această 1 sută către cealaltă 1 sută, și avem 2 sute,—zeci n'avem, (zero zeci), 0 zeci, nici unimi n'avem (zero unimi, 0 unimi),—astfel:

	sute	zeci	unimi
	2	0	0

sau numărul: 200,  
două sute.



La numărul 200 facem numărația așa : unimi, (0), zeci, (0), sute (2); și cetimă așa : două sute. La zero zeci tăcem, și la zero unimi asemenea tăcem.

Să scriem numerele dela 200 înainte, adăugând totu câte 1 unime, să le facem numărația, și să le cetimă :

sute	zeci	unimi	
	2	0	1

sėu numărul : 201 apoi :

	2	0	2
--	---	---	---

sėu... 202.

	2	0	3
--	---	---	---

sėu... 203.

totu așa : 204, - 205, - 206, - 207, - 208, - 209, -

	2	1	0
--	---	---	---

sėu... 210.

	2	1	1
--	---	---	---

sėu... 211.

	2	1	2
--	---	---	---

sėu... 212.

213, - 214, - 215, - 216, - 217, - 218, - 219, -

	2	2	0
--	---	---	---

 séű ... 220.

	2	2	1
--	---	---	---

 séű ... 221.

222,—223,—224,—225,—226,— . . . . . 230.

231,—232, . . . . . 240

241 . . . . . 250

251 . . . . . 260

. . . 270, 271 . . . 280 . . . 290, 291 . . . 299 . . .

	3	0	0
--	---	---	---

 séű ... 300

	3	0	1
--	---	---	---

 séű ... 301

302, 303 . . . 310, 311 . . . 320, 321 . . .

330, 331 . . . 340, 341 . . . 350, 360, 370,

380, 390, 399

	4	0	0
--	---	---	---

 séű ... 400

	4	0	1
--	---	---	---

 séű ... 401

402, 403, 404, 405, 406, 407, 408,

409, 410, 411, 412 . . . 420, 421 . . . 430 . . .

440 . . . 450, 460, 470, 480, 490, 499

	5	0	0
--	---	---	---

 séű... 500

501, 502, 503, 504, 505, 506, 507,  
 508, 509, 510, 511, 512... 520... 530...  
 540, 550, 560, 570, 580, 590, 599,

	6	0	0
--	---	---	---

 séű... 600

601, 602, 603, 604, 605, 606, 607,  
 608, 609, 610, 611, 612, 620, 630, 640,  
 650, 660, 670, 680, 690, 699,

	7	0	0
--	---	---	---

 séű... 700

701, 702, 703, 704, 705, 706, 707,  
 708, 709, 710, 720, 730, 740, 750, 780,  
 790... 799,

	8	0	0
--	---	---	---

 séű 800

801, 802, 803, 804, 805, 806, 807,  
 808, 809, 810, 820, 830, 840, 850, 860,  
 870, 880, 890... 899,

	9	0	0
--	---	---	---

 séű... 900

901, 902, 903, 904, 905, 906, 907,

908, 909, 910, 920, 930, 940, 950, 960,  
970, 980, 990, 991, 992, 993, 994, 995,  
996, 997, 998, 999.

Numărulă acestă de pe urmă, 999, se cetește :  
nouă sute nouezeci și nouă. Numărația lui se face  
așa : unimă, (9), zeci, (9), sute, (9).

Adăugându acuma încă 1 unitate cătră cele 9  
unități, avemă 10 unități, séu 1 zecime.

Adăugându acé-tă 1 zecime la cele 9 zecimă,  
vomă avé zece zeci, séu 1 sută.

Pe acé-stă sută o adaugemă la cele 9 sute, și  
atunci vomă avé zece sute.

Cândă vorbimă, înlocă de a zice : zece sute, zi-  
cemă mai scurtă : o miie, séu : 1 miie.

La o miie, n'avemă nici sutimă, nici zecimă, nici  
unimă, séu avemă zero (0) sutimă, zero (0) ze-  
cimă, și zero (0) unimă.

Avemă dară să scriemă tot zero (0) în cele  
d'ântăi trei locuri deadrépta, așa

	sute	zecim	unimă
	0	0	0
4	3	2	1

iar 1 miie o vomă scrie în loculă ală patrulea,  
adecă așa:

	mii			
1	0	0	0	séu ... 1000
4	3	2	1	

Numărul acesta se citește așa: o miie.

La sute, zeci și unimi, tăcem, fiindcă sunt zero sevă nule.

## ESERCIȚII

pentru ocupațiunea copilului când e singur.

Numărați cu *cuvinte* dela 0 până la 100, și mai departe.

Faceți asemenea numărare prin *scrisă*.

Numărați (cu *cuvinte*, apoi prin *scris*), dela 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14,.... și totă așa înainte, totă cu câte 2 mai multă, până la 100,—la 102, 104.... și mai departe, adecă: numerele *păreche*.

Apoi dela 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15.... totă cu câte 2 mai multă, adecă: numerele *nepăreche*.

Apoi dela 0, 3, 6, 9, 12, 15,.... totă cu câte 3 mai multă.

Dela 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24,.... totă cu câte 4 mai multă.

Dela 0, 5, 10, 15, 20, 25,.... câte cu 5 mai multă.

Și totă așa, câte cu 6, cu 7, cu 8, cu 9, cu 10, cu 11.... mai multă.

Mai pe urmă să înceapă de la 1, și să adaugă totă câte 3, 4, 5,....

Să înceapă de la 100, și să *scadă* totă câte 1, astfel: 100, 99, 98, 97.... până la 0.

Începându de la 100, să *scadă* câte 2, astfel: 100, 98, 96, 94.... până la 0.

Să începă de la 100, și să *scadă* câte 3, apoi câte 4, 5, 6,.... pre câtă voră avé din ce scădé.

