

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 2 (1974/1975)

Številka 1

Strani 12-15

Andrej Kores:

KAKO RAČUNAM

Ključne besede: matematika.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/2/2-1-Kores.pdf>

© 1974 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.



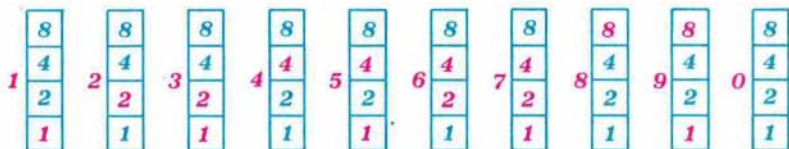
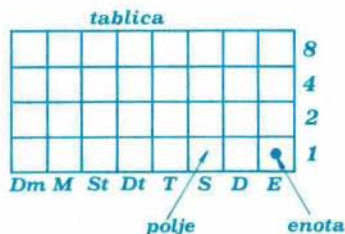
MATEMATIKA

KAKO RAČUNAM

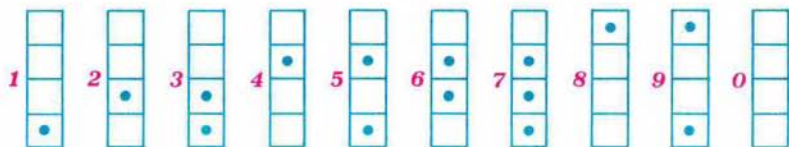
UVOD

Računam na navadni tablici, ki ima 8x4 polj, lahko vzamemo tudi pol šahovnice. Uporabljam enote, ki so lahko kamenčki, fižoli ali kakršnikoli drugi podobni predmeti.

Ta pisava številok je mešanica desetiškega in dvojiškega zapisa. Tak zapis uporabljajo nekateri računalniki.



To napišem z enotami tako:



Na papirju je narisana neka manjša tablica. V vrsti E, ki pomeni enice, je predstavljena številka 3 (1+2). V vrsti desetic D je številka 5 (1+4). V tablici je torej napisano število 53.

			8
	•		4
		•	2
	•	•	1
S	D	E	

Na podoben način lahko napišem katerokoli število npr.:

 $28 =$

	•	
•		

 $73 =$

•		
•	•	
•	•	

 $61 =$

•		
•		
		•

 $37 =$

	•	
•	•	
•	•	

Torej, čim daljša je tablica, večmestno število lahko napišem.

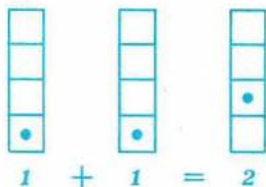
To je recimo 2343589

				•	•	8
		•		•		4
•	•		•			2
	•		•	•	•	1
M	St	Dt	T	S	D	E

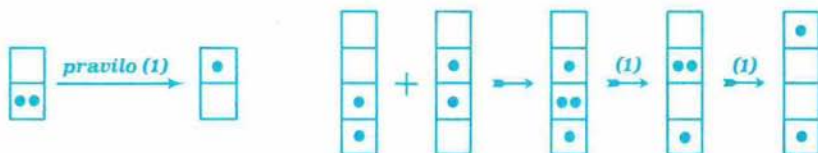
S E Š T E V A N J E

Če poznamo to pisavo, se lahko lotimo seštevanja. Vzamem preprost primer:

Ta račun sem izvedel po preprostem pravilu:



(1) - Če sta v enem polju dve enoti, damo eno enoto v polje, ki je višje, drugo enoto pa uničimo.



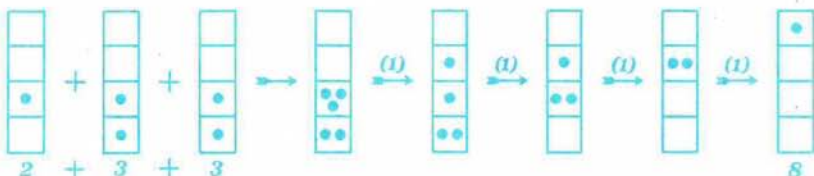
Pravilo (1) lahko uporabimo tudi v nasprotni smeri:

(2) - Če je v enem polju ena enota, jo damo v polje, ki je niže ter pristavimo še drugo enoto.



To se pokaže še lepše, če imate pred sabo pravo tablico s pravimi enotami.

Delajmo vedno težje račune

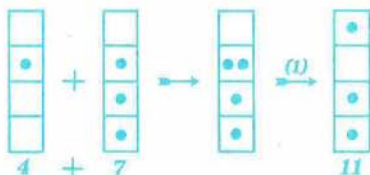


Na tablici se lahko še sešteje na enak način:

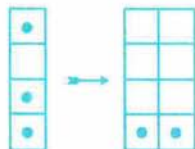
4+5, 4+7, 2+2, 7+6...

Tu pa nastane majhna težava.

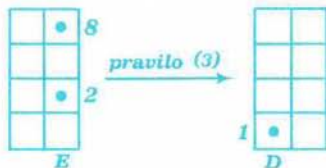
Imam dvomestno število, ki je napisano v enicah.



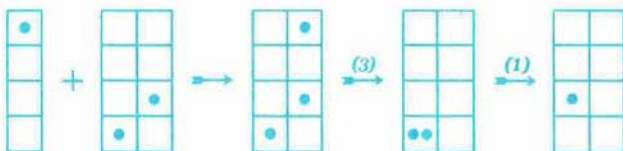
Torej je zgornji rezultat (11) napisan samo v enicah, zato moram to spremeniti v dvomestno število (11E = 1D 1E)



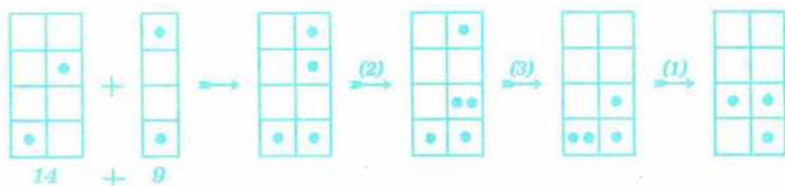
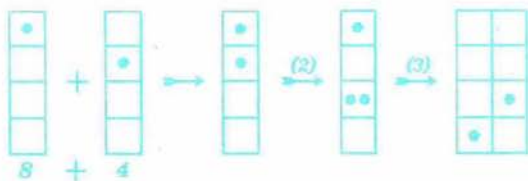
Pravilo (3) se glasi: deset enic spremenimo v eno desetico tako, da drugo in četrto polje (2,8) spremenimo v eno desetico.



Pa seštejmo 8 in 12

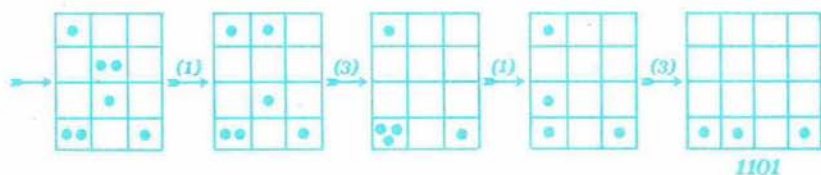
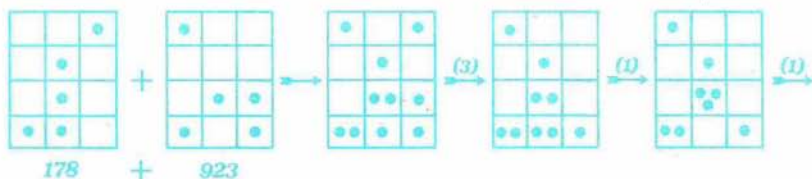


Najprej naredim operacijo po pravilu (3) (sprememim deset enic v eno desetico), nato pa še operacijo po pravilu (1) (obe enoti v enem polju uničim in dam enoto v polje, ki je višje).



178 + 923

Operacijo začnemo z desne proti levi:



Videti je zelo zamotano, kajne? Pa v resnici ni! Že prej sem napisal, naj vse zakone spoznavamo na pravi tablici s pravimi enotami (pol šahovnice in fižoli). Čez čas vam bo šlo tako gladko, da se boste čudili.

Andrej Kores