

УТВРДИМО И ПРОШИРИМО ЗНАЊЕ О БРОЈЕВИМА

Ратко Тошић, Нови Сад
Босиљка Петковић-Савић, Нови Сад



У трећем разреду учимо да рачунамо са бројевима од 1 до 1000. У овом чланку ћемо решавајући неколико задатака утврђивати своја знања о бројевима.

ЗАДАТАК 1. У следећим примерима свако слово означава једну цифру, иста слова исте цифре, а различита – различите. Треба да дешифрујеш записе, тј. да замениш свако слово одговарајућом цифром.

а) $\begin{array}{r} A \\ AA \\ + AAA \\ \hline 615 \end{array}$	б) $\begin{array}{r} A \\ A5 \\ + A6A \\ \hline 849 \end{array}$	в) $\begin{array}{r} AAA \\ + BB \\ \hline 4A2 \end{array}$
---	---	--

Решење: а) Збир цифара јединица завршава се цифром 5, а то је могуће само ако је $A = 5$. Дакле, имамо рачун

$$\begin{array}{r} 5 \\ 55 \\ + 555 \\ \hline 615 \end{array}$$

б) Збир цифара јединица завршава се цифром 9, па је $A = 2$ или $A = 7$. Ако је $A = 2$, тада је збир 289. Дакле, не може бити $A = 2$ па је $A = 7$. Решење се лако проверава.

в) Лако се види да A не може бити веће од 4. За $A = 4$, рачун није тачан, јер је тада први сабирак већи од збира. Како је и $A > 2$, мора бити $A = 3$. Тада је $B = 99$.

ЗАДАТАК 2. У следећим једнакостима неке цифре су замењене звездицама. Замени звездице цифрама тако да рачуни буду тачни.

а) $** - * = 1$; б) $**1 - ** = 2$; в) $*** = 9 + *$.

Решење: а) Двоцифрени умањеник је за 1 већи од једноцифреног умањеоца, па то морају бити бројеви 10 и 9: $10 - 9 = 1$.

б) Умањилац мора бити 99 да би додавањем броја 2 добили троцифрени број који се завршава цифром 1. Дакле, $101 - 99 = 2$.

в) Збир на десној страни је мањи од 20, па једноцифрени чинилац на левој страни мора бити 1. Сада се лако види да су решења:

$$\begin{array}{l} 10 \cdot 1 = 9 + 1, \quad 11 \cdot 1 = 9 + 2, \quad 12 \cdot 1 = 9 + 3, \quad 13 \cdot 1 = 9 + 4, \quad 14 \cdot 1 = 9 + 5, \\ 15 \cdot 1 = 9 + 6, \quad 16 \cdot 1 = 9 + 7, \quad 17 \cdot 1 = 9 + 8, \quad 18 \cdot 1 = 9 + 9. \end{array}$$

- г) $ABC + CBA = 441$; д) $RIM + MIR = 444$; њ) $ABC + ACC + DBC = BCC$.
4. Напиши три троцифрена броја, користећи сваку цифру различиту од нуле тачно једанпут, тако да разлика највећег и најмањег броја буде:
а) најмања могућа; б) највећа могућа.
5. Колико има троцифрених бројева у чијем се запису цифра 2 користи бар 2 пута?
6. Бројеви од 1 до 10 могу се представити помоћу пет тројки, уз коришћење заграда и четири основне рачунске операције на следећи начин:
- | | | |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| $1 = 3 - 3 : 3 - 3 : 3$; | $2 = 3 - 33 : 33$; | $3 = 3 + 3 + 3 - 3 - 3$; |
| $4 = 3 + 33 : 33$; | $5 = 3 + 3 : 3 + 3 : 3$; | $6 = (3 \cdot 3 + 3 \cdot 3) : 3$; |
| $7 = (33 - 3) : 3 - 3$; | $8 = 3 + 3 + 3 - 3 : 3$; | $9 = 3 + 3 + 3 + 3 - 3$; |
| $10 = 3 + 3 + 3 + 3 : 3$. | | |
- Покушај да на тај начин представиш све бројеве до 40.

Статијата прв пат е објавена во списанието Математички лист на ДМ на Србија