

**КОНКУРСНИ ЗАДАТАК ИЗ РАЧУНАРСТВА БР. 171  
(ЗА II КАТЕГОРИЈУ)**

II категорија су ученици седмог и осмог разреда

У Урошевој игрици за прелаз на нови ниво осим решеног проблема потребно је сакупити и минималан број новчића који се одређује за сваки ниво. Ако играч сакупи бар минималан број новчића он осваја једну звездицу, а уколико сакупи бар два пута више од потребног минимума он осваја две звездице. Урошу је потребан пограм који за унети минималан број новчића на неком нивоу  $M$  и број новчића које је играч сакупио  $N$ , одређује колико је звездица је играч освојио.



Пример. Улаз:  $M = 1500$   $N = 2000$  Излаз: 1

**ЗАДАЦИ ИЗ МАТЕМАТИКЕ**

Задачи из ове рубрике имају за циљ помоћ како ученицима, тако и наставницима. Разврстани су у три групе у складу са стандардима знања из математике за крај обавезног образовања. Дати су предлози контролних и писмених задатака, при чему је у угластим заградама [ ] дата варијанта за другу групу.

**Резултате и упутства у вези са задацима из ове рубрике од овог броја можете пронаћи на сајту Друштва математичара Србије у секцији о Математичком листу.**

**III разред**

**БРОЈЕВИ ДО 1000. ПОРЕЂЕЊЕ БРОЈЕВА ДО 1000. РИМСКЕ ЦИФРЕ.  
САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ ДО 1000.**

**Основни ниво**

1. Повежи сваки број написан словима са одговарајућим бројем који је написан арапским цифрама.

шестсто пет	педесет шест	шестсто шездесет пет			
665	56	565	650	605	
петсто шездесет пет					шестсто педесет

2. Дати су бројеви 115, 442, 209, 573, 341, 895 и 776.  
 а) Поређај ове бројеве од најмањег до највећег.  
 б) Који су од датих бројева:  
 1) мањи од 250; 2) већи од 750; 3) већи од 250, а мањи од 750?
3. Израчунај:  
 а)  $300 + 200$ ; б)  $400 + 80$ ; в)  $620 + 50$ ; г)  $700 - 400$ ; д)  $850 - 200$ ; њ)  $980 - 40$ .

Средњи ниво

4. Уочи правило, па попуни празна места одговарајућим бројевима:  
 а) 362, 372, \_\_\_\_, 392, \_\_\_\_, \_\_\_\_, 432, \_\_\_\_.  
 б) 750, 700, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, 500, \_\_\_\_, \_\_\_\_, 350.
5. Повежи сваки број написан арапским цифрама са одговарајућим бројем који је написан римским цифрама.  
 9            370            41            599            18            987            105  
 ДХСІХ      XVIII      IX      CV      CMLXXXVII      XLI      CCCLXX
6. а) Напиши све троцифрене бројеве у којима се свака од цифара 5, 7 и 8 појављује тачно једанпут.  
 б) Који су од тих бројева већи од 580, а мањи од 850?  
 в) Који је од тих бројева најближи броју 800?
7. Попуни табелу:

$a$	500	570	620			
$a + 30$				730		
$a - 300$					450	
$1000 - a$						180

Напредни ниво

8. Које цифре могу да стоје уместо \* да би неједнакост била тачна?  
 а)  $367 < 36*$ ;    б)  $482 > *95$ ;    в)  $6*5 < 641$ ;    г)  $5*7 > 555$ .
9. а) Напиши све бројеве треће стотине код којих је цифра десетица два пута већа од цифре јединица.  
 б) Израчунај разлику највећег и најмањег од тих бројева.
10. Допуни празна места тако да добијеш тачне једнакости:  
 а)  $150 + \underline{\quad} = 980 - 320$ ;    б)  $\underline{\quad} - 320 = 126 + 354$ ;    в)  $958 - 145 = 1000 - \underline{\quad}$ ;  
 г)  $437 + 20 + 43 = \underline{\quad} - 342$ ;    д)  $500 + 73 + \underline{\quad} = 865 - 140$ .
11. Премести само једно палидрвце тако да добијеш тачну једнакост.  
 а)  $VI - X = IV$ ;    б)  $L + X = XI$ .
12. Напиши најмањи и највећи троцифрени број чије су:  
 а) све цифре различите;    б) све цифре парне;    в) две цифре непарне и једна парна;  
 г) За колико је збир три мања броја која си одредио у задацима под а), б) и в) мањи од 1000?

**КОНТРОЛНА ВЕЖБА – 15 минута**

Бројеви до 1000. Поређење бројева до 1000.

- (1) Запиши цифрама бројеве:
  - педесет осам [осамдесет пет];
  - осамсто петнаест [петсто осамнаест];
  - петсто осам [осамсто пет].
 (2) Запиши речима бројеве: 29; 413; 708 [37; 726; 901].



- Упиши знак < или > тако да тврђење буде тачно:
  - 709 \_\_\_ 790; б) 342 \_\_\_ 324; в) 599 \_\_\_ 601
  - [а] 806 \_\_\_ 680; б) 295 \_\_\_ 259; в) 799 \_\_\_ 801].
- Дати су бројеви 485, 203, 909, 328, 350, 781, 537 [469, 639, 342, 505, 984, 173, 450].
  - Поређај дате бројеве од највећег до најмањег.
  - Који су од датих бројева већи од 350 [460], а мањи од 780 [630]?
- Напиши све троцифрене бројеве који се пишу цифрама 3, 7 и 0 [4, 1 и 0] (цифре се могу понављати) и који су већи од најмањег броја седме стотине [мањи од највећег броја четврте стотине].

**КОНТРОЛНА ВЕЖБА – 15 минута**

Римски бројеви

- Уобичајено је да датум 15. мај 2003. године пишемо 15. V 2003. На оба начина запиши датум свог рођења.
  - На Аниној биоскопској карти пише VII/23, што значи да седи у седмом реду на седишту број двадесет три. На ком месту седи Јована ако на њеној карти пише XIV/17 [XVI/13]?

- Римским, односно арапским цифрама запиши:

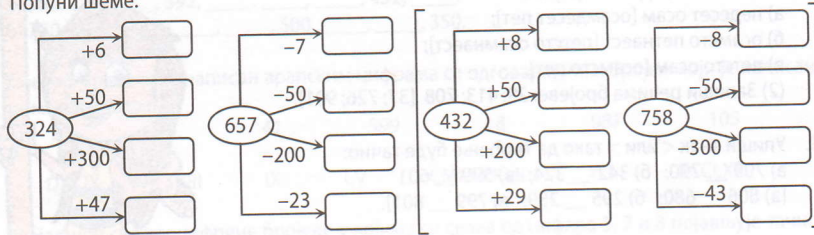
римским	V		XLVI			DII	CMXXVIII
арапским		12		93	139		

римским		XI		XCVI			CMXXXVII
арапским	5		64		129	503	

- Поређај од најмањег до највећег бројеве: XXIV, XVII, VIII, XLII, XCVII, LXXXV, LXVI [XXVI, XVIII, IV, LXIV, XCVIII, LXXV, XLIII].
- Заокружи слово испред тачног одговора.
  - Следбеник броја 49 се римским цифрама пише: а) XXXXX; б) L; в) XLX. [Претходник броја 51 се римским цифрама пише: а) XLX; б) XXXXX; в) L].
  - Претходник броја 1000 се римским цифрама пише: а) CMXCIX; б) IM; в) CMIC [Следбеник броја 998 се римским цифрама пише: а) CMIC; б) CMXCIX; в) IM].

**КОНТРОЛНА ВЕЖБА – 15 минута**  
 Сабирање и одузимање до 1000

1. Попуни шеме:



2. Упиши знак <, > или = тако да тврђење буде тачно:

- а)  $480 + 5$  \_\_\_  $425 + 60$  [ $580 + 6$  \_\_\_  $515 + 70$ ];  
 б)  $378 - 34$  \_\_\_  $756 - 413$  [ $463 - 52$  \_\_\_  $879 - 468$ ];  
 в)  $725 + 138$  \_\_\_  $900 - 36$  [ $625 + 247$  \_\_\_  $900 - 27$ ].

3. Од најмањег парног [непарног] броја седме [осме] стотине одузми збир бројева 48 и 52 [57 и 43].

**IV разред**

**СКУПОВИ N и N<sub>0</sub>. САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ У СКУПУ N<sub>0</sub>.**

**Основни ниво**

1. Доврши попуњавање табеле.

Број записан цифрама	Број записан речима	Месне вредности цифара
20014	Двадесет хиљада четрнаест.	2ДХ 0Х 0С 1Д 4Ј
123509		
60002		
	Седамсто две хиљаде педесет осам	
	Пет милиона три хиљаде двадесет осам	
		1СХ 1Д 2Ј

2. Упиши знак < или > тако да записи буду тачни:

- а)  $236702$    $1236702$ ; б)  $100000$    $99999$ ; в)  $90804$    $90094$ ; г)  $300010$    $300100$ .

3. Израчунај: а)  $324165 + 13620$ ; б)  $18599 + 1002704$ ; в)  $56483 - 15273$ ; в)  $10000 - 79$ .