

Министарство просвете, науке и технолошког развоја  
Републике Србије  
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ  
УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА – 31.01.2015.

IV РАЗРЕД

1. Прецртај дату слику на папир који ћеш предати, па затим попуни празна поља тако да збир бројева у сваком реду, колони и по дијагонали буде 675.

	225	
235		255

2. Првих 2015 природних бројева написани су редом један за другим без размака. Тако је настао број  
12345....201320142015.  
Колико је цифара употребљено за писање овог броја?

3. На празна места упиши цифре тако да добијеш тачне неједнакости:  
\_\_246\_\_ > \_\_2468 > \_\_3577 > 74689.

4. Дужина правоугаоника је 280mm, а ширина је једна осмина дужине. Израчунај обим тог правоугаоника.

5. Одреди вредности цифара  $A, B, C, D$  тако да буде тачно следеће сабирање:

$$\begin{array}{r} A B C D \\ + A B C \\ \hline 2 0 1 5 \end{array}$$

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

РЕШЕЊА ЗАДАТАКА  
IV РАЗРЕД

Признавати сваки тачан поступак који се разликује од кључа.  
Бодовање прилагодити конкретном начину решавања.

1. (МЛ 48/2) (20 бодова)

195	265	215
245	225	205
235	185	255

2. (МЛ 49/1) За записивање једноцифрених бројева употребљено је 9 цифара, двоцифрених  $90 \cdot 2 = 180$ , а троцифрених  $900 \cdot 3 = 2700$  (5 бодова). Укупно је записано  $2015 - 999 = 1016$  четвороцифрених бројева за чији запис је употребљено  $1016 \cdot 4 = 4064$  цифара (10 бодова). Дакле, укупно је употребљено  $9 + 180 + 2700 + 4064 = 6953$  цифара (5 бодова).

3. (МЛ 48/1)  $92469 > 92468 > 83577 > 74689$  (20 бодова).

4. (МЛ 48) Ширина правоугаоника је  $280\text{mm} : 8 = 35\text{mm}$  (10 бодова). Обим правоугаоника је  $630\text{mm} = 63\text{cm}$  (10 бодова).

5.  $1832 + 183 = 2015$  (20 бодова).