

Министарство просвете, науке и технолошког развоја
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

Општинско такмичење из математике
ученика основних школа
02.03.2013 – III разред

1. Замени слова цифрама тако да рачун буде тачан ако знаш да је *ММ* број четврте десетице. Различита слова замени различитим цифрама, а иста слова истим цифрама.

$$\begin{array}{r} \text{М М} \\ + \text{Л Л} \\ \hline \text{Д М С} \end{array}$$

2. После 12 минута од почетка филма, Марина је видела да часовник показује тачно 20 сати и 27 минута. Ако филм траје 90 минута, у колико сати ће се завршити?
3. Лопта се котрља на низбрдици. У првој секунди је прешла 3 метра. У другој секунди је прешла 4 метра, а у трећој 5 метара. У свакој следећој секунди прелази по 1 метар више него у претходној. Колико укупно метара је лопта прешла за 10 секунди?
4. Прецртај табелу на папир на коме радиш задатке! Доврши попуњавање табеле:

+			
	467	546	
500	650		826
208			

5. Производ цифара броја 127 је $1 \cdot 2 \cdot 7 = 14$. Напиши све парне троцифрене бројеве чији је производ цифара једнак 12.

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

РЕШЕЊА ЗАДАКА - III РАЗРЕД

Признавати свако тачно решење које се разликује од решења у кључу. Бодовање прилагодити конкретном решењу.

1. MM је број четврте десетице, па је $MM = 33$ (**8 поена**). Како је збир два двоцифрена броја троцифрен број, то је $L = 7$ или $L = 8$ или $L = 9$. Провером добијамо да је $L = 9$ (**12 поена**), па сабирање гласи $33 + 99 = 132$.
2. (**МЛ45-3**) Филм је почео у 20 сати и 15 минута (**8 поена**). Филм се завршио у 21 сат и 45 минута (**12 поена**).

3. Дужина коју лопта пређе у свакој од 10 секунди дата је у табели.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
секунда	секунда	секунда	секунда	секунда	секунда	секунда	секунда	секунда	секунда
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

За тачно одређене све дужине путева дати **8 поена**. Дакле, за 10 секунди лопта је прешла укупно $3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 = 75$ метара (**12 поена**).

4. (**МЛ47-1**) Свако тачно решење бодовати са **2 поена**. Ако је цела табела попуњена тачно бодовати са **20 поена**.

+	150	229	326
317	467	546	643
500	650	729	826
208	358	437	534

5. (**МЛ47-1**) Како је $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 1 \cdot 2 \cdot 6 = 1 \cdot 3 \cdot 4$, то цифре троцифрених бројева чији је производ цифара 12 могу бити 2, 2, 3 или 1, 2, 6 или 1, 3, 4 (**4 поена**). Тражени бројеви су: 232, 322, 126, 216, 162, 612, 134, 314 (**свако решење по 2 поена**).