

Министарство просвете, науке и технолошког развоја
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

Општинско такмичење из математике
ученика основних школа
07.12.2019.

III разред

1. У понедељак је Зоран решио да од сутра почне да чита књигу. Првог дана прочитао је 32 странице, а сваког следећег дана по три странице више него претходног дана. Колико је укупно страница књиге прочитао након читања у суботу?

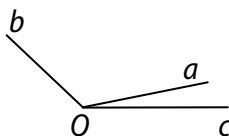
2. Дешифруј одузимање. Различитим словима одговарају различите цифре. Одреди бар једно решење.

$$\begin{array}{r} L A V \\ - Z E C \\ \hline M I Š \end{array}$$

3. Прецртај слику на папир који ћеш предати. Празна поља квадрата попуни различитим непарним бројевима од 3 до 19 (осим броја 11 који је већ уписан) тако да збирови у свим правцима буду једнаки, тј. да се добије магични квадрат.

	11	

4. Прецртај слику на папир који ћеш предати. Доцртај полуправу Od тако да угао cOd буде прав, а угао bOd оштар. Запиши све углове, па утврди колико међу њима има:
а) оштрих; б) правих; в) тупих углова.



5. Запиши све троцифрене природне бројеве којима је збир цифара 10, а највећа цифра им је за 6 већа од најмање.

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

III РАЗРЕД

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

1. Зоран је у уторак прочитао 32 странице [3 поена], у среду 35 страница [3 поена], у четвртак 38 страница [3 поена], у петак 41 страницу [3 поена], а у суботу 44 странице [3 поена]. Укупно је прочитао $32 + 35 + 38 + 41 + 44 = 190$ страница [5 поена].

2. У датом одузимању имамо 9 различитих слова, па морамо користити 9 од 10 различитих цифара. Задатак има више решења, а нека решења су [20 поена за било које тачно одузимање]:

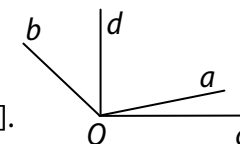
$$\begin{array}{r} 873 \\ - 654 \\ \hline 219 \end{array} \quad \begin{array}{r} 890 \\ - 314 \\ \hline 576 \end{array} \quad \begin{array}{r} 486 \\ - 359 \\ \hline 127 \end{array}$$

3. (МЛ 54/1) Како је $3 + 5 + 7 + 9 + 13 + 15 + 17 + 19 = 88$, то збир насупрамних бројева треба да буде 22. Једно решење приказано је на слици [20 поена за било које тачно решење].

9	19	5
7	11	15
17	3	13

4. (МЛ 52/2) Углови су:
 cOa , aOd , dOb , cOd , cOb и aOb [5 поена].

а) 3 [5 поена]; б) 1 [5 поена]; в) 2 [5 поена].



5. Постоје две могућности одабира цифара чији је збир 10, а разлика највеће и најмање цифре једнака шест: 6, 4, 0 [5 поена] или 7, 2, 1 [5 поена]. Од ових цифара могу се саставити 10 бројева: 640, 604, 460, 406, 721, 712, 271, 217, 172, 127 [по 1 поен за сваки тачно записани број].