

Министарство просвете, науке и технолошког развоја
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

Окружно такмичење из математике
ученика основних школа
19.03.2016 - V разред

1. Дати квадрат прецртај на папир који ћеш предати, а затим у празна поља упиши бројеве тако да зборови по три броја у свакој врсти, колони и дијагонали буду једнаки.

1,8		
		0,7
0,4		

2. Одреди цифре x , y и z тако да производ $\overline{13xy} \cdot \overline{5z31}$ буде дељив са 75. Колико решења има задатак?
3. Марко каже Илији: „Ја имам интересантан број телефона. То је седмоцифрен број чије су прве четири цифре међусобно једнаке и остале три цифре међусобно једнаке. Збир свих седам цифара је двоцифрен број чија је прва цифра једнака последњој цифри мог телефонског броја, а друга цифра тог броја је једнака првој цифри мог телефонског броја.“ Одреди број Марковог телефона.
4. Под собе облика правоугаоника са страницама не краћим од 20dm , прекривена је цео са 2016 плочица облика квадрата странице 1dm , тако да се плочице не преклапају. Колики најмањи, а колики највећи обим може имати тај правоугаоник?
5. Одреди природне бројеве a , b , c такве да је $a > b > c$ и $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{23}{60}$. Нађи пет решења.

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 150 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.