

Министарство просвете, науке и технолошког развоја
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

Општинско такмичење из математике ученика основних школа
27.02.2016.

V разред

1. Одреди све скупове X за које важи
 $\{a, b, c\} \cup X = \{a, b, c, d\}$.
2. Одреди природан број n који је дељив са 3 и задовољава услов
$$\frac{4}{9} < \frac{n}{2016} \leq \frac{25}{56}$$
.
3. Од две кутије шибица величине $6\text{cm} \times 4\text{cm} \times 1\text{cm}$ сложен је један квадар. Коју вредност може имати површина тог квадрата?
4. Одреди најмањи природан број који при дељењу са 3 даје остатак 2, при дељењу са 5 даје остатак 3 и при дељењу са 7 даје остатак 5.
5. На табли је написан број 201602. Два дечака играју игру у којој наизменично вуку потезе. Један потез се састоји у повећавању за по 1 неке две (произвољно изабране) цифре претходно добијеног броја. Победник је онај после чијег потеза су све цифре написаног шестоцифреног броја једнаке. Да ли у овој игри може постојати победник?

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.