

Министарство просвете, науке и технолошког развоја
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

Општинско такмичење из математике ученика основних
школа
25.02.2017.

VI разред

1. Одреди све оштроугле троуглове чије су мере углова (изражене у степенима) прости бројеви.
2. У троуглу ABC унутрашњи угао код темена A једнак је 48° , а симетрале унутрашњег и спољашњег угла код A секу праву BC у тачкама M и K , тим редом. Ако је троугао AMK једнакокрак, израчунај углове троугла ABC .
3. Одреди све целобројне вредности броја a за које је вредност разломка $\frac{8}{3 \cdot a + 1}$ цео број.
4. У држави Литеранији пише се писмом чија азбука садржи 19 слова, а име сваког становника састоји се од три речи. Закон у тој држави прописује да не смеју да постоје два становника са истим иницијалима (почетним словима сва три дела имена). Може ли у Литеранији бити 7000 становника?
5. Одреди најмањи природан број дељив са 5 чији је збир цифара једнак 2017.

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.