

Ревизијално такмичење Друштва математичара Србије

6. разред



1. Одреди све целе бројеве x за које је $|x| < 5$ и $|1 - x| \geq |1 + x|$.
2. Нека су тачке M и N редом средишта страница AB и BC троугла ABC и нека је права s симетрала $\sphericalangle BAC$. Ако се праве s и MN секу у тачки P , онда је $\sphericalangle APB$ прав. Докажи.
3. Одредити најмањи разломак $\frac{x}{y}$ (x и y су природни бројеви) такав да су количници $\frac{x}{y} : \frac{15}{28}$ и $\frac{x}{y} : \frac{25}{42}$ природни бројеви.
4. Дат је квадрат $ABCD$. На правој AC иза темена C , одређена је тачка M тако да је $AC = BM$. Одреди угао CMB .
5. У једнакостраничном троуглу чија је страница 4 cm на случајан начин је размештено 17 тачака. Доказати да при ма каквом распореду тачака постоје две тачке чије је међусобно растојање мање од 1 cm.