

Окружно такмичење из математике

шести разред:

2013.

1. Одреди просте бројеве p и q такве да је
$$p^2 + 497q^2 = 2013.$$
2. Одреди цифре x и y различите од нуле ако је број \overline{xuxux} дељив са 3, а број \overline{uxuxux} дељив са 18.
3. Конструирај троугао ABC ако је $a = 5\text{cm}$, $\beta = 45^\circ$ и полупречник описане кружнице 3cm .
4. У скупу целих бројева реши неједначину
$$\frac{1}{3} < \frac{2}{1-x} < \frac{3}{4}.$$
5. Симетрала једне дијагонале правоугаоника сече дужу страну правоугаоника тако да је један од добијених делова једнак краћој страници. Одреди угао између дијагонала правоугаоника.