

Окружно такмичење из математике

седми разред:

2005.

- 179.** Средишта страница правилног шестоугла странице дужине a су темена новог шестоугла. Доказати да је тај нови шестоугао правилан и одредити његову површину у зависности од a .
- 180.** Одредити три проста броја чији је производ 47 пута већи од њиховог збира.
- 181.** Нека је $ABCD$ четвороугао чије се дијагонале секу под правим углом. Ако су M и N средине страница AD и BC доказати да је $2MN \leq AD + BC$.
- 182.** Број је „ружичаст“ ако у свом запису има цифре 1 и 2 које су суседне. Колико има „ружичастих“ четвороцифрених бројева којима су све цифре различите?
- 183.** Од квадрата са страницама целобројне дужине треба сложити правоугаоник површине 2005. Колико је најмање квадрата потребно?