

Окружно такмичење из математике

шести разред:

2005.

810. Одредити све целе бројеве x за које је $|x| < 3$ и $|1 - x| < |1 + x|$.
811. На страницама ромба $ABCD$ дате су тачке E, F, G и H које припадају редом страницама AB, BC, CD и DA тако да важи $AE = AH = CF = CG$. Доказати да је четвороугао $EFGH$ правоугаоник.
812. Одредити све просте бројеве p, q и r такве да је $p + 5q + 7r = 47$ (p, q и r не морају бити различити).
813. Одредити најмањи разломак $\frac{x}{y}$ (x и y природни бројеви) такав да су количници $\frac{x}{y} : \frac{11}{210}$ и $\frac{x}{y} : \frac{11}{280}$ природни бројеви.
814. Конструисати троугао ABC ако је дато $h_a = 4$ см, $t_a = 6$ см и $t_b = 9$ см.