

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

седми разред:

2004.

1. Делтоид чине два једнакокрака троугла са основицом 40 cm и крацима од 25 cm, односно 52 cm. Израчунати површину делтоида.
2. Да ли је број $0,2323323332\dots$ (број тројки се стално повећава за 1) рационалан? Објаснити.
3. Доказати да је $\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6}}} < 3$.
4. Израчунати: $a = \frac{3\sqrt{501} + \sqrt{3}\sqrt{668} - 3\sqrt{2004}}{\sqrt{2004}}$.
5. За дати једнакостранични троугао конструисати квадрат такав да му је површина $\sqrt{3}$ пута већа од површине датог троугла.