

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

ОСМИ РАЗРЕД:

1996.

1. Put od mesta A do mesta B pešak prelazi za 4 sata krećući se pri tom stalnom brzinom. Ako posle jedne trećine pređenog puta, poveća brzinu za 3km/h za put od A do B utrošice ukupno 3 sata. Koliko je rastojanje od A do B ?
2. Rešiti jednačinu $\sqrt{x^2 + 2x + 1} + \sqrt{1 - 2x + x^2} = 1996$.
3. Dato je 10 tačaka. Koliko je najviše pravih, a koliko najviše ravni određeno datim tačkama?
4. U pravougli trougao čije su katete 15cm i 20cm upisan je kvadrat tako da se dva njegova temena nalaze na hipotenuzi, a svako od preostala dva, na po jednoj od kateta. Dokazati da je površina tog kvadrata veća od 64cm^2 .
5. Merni brojevi ivica kvadra su tri uzastopna prirodna broja, a jedan od dijagonalnih preseka kvadra je kvadrat. Kolika je površina, a kolika zapremina tog kvadra?