

Prirodno matematički fakultet u Nišu
Katedra za informatiku

Primer prijemnog ispita iz matematike

1. Data je jednačina $x^2 - 3px + 1 - 2p^2 = 0$. Odrediti vrednost parametra p , tako da zbir kvadrata korena jednačine bude jednak 50.
2. Rešiti jednačinu $9^{-x} = \frac{3^x}{27}$.
3. Odrediti koordinate tačke $B(x, y)$, koja je simetrična tački $A(1,3)$ u odnosu na pravu $x + 2y - 2 = 0$.
4. Četiri pozitivna cela broja su prva četiri člana geometrijskog niza. Ako je prvi veći od drugog za 36, a treći od četvrtog za 4, odrediti njihov proizvod.
5. Izračunati površinu jednakokrakog trougla osnovice 12cm, ako je visina koja odgovara osnovici jednaka odsečku koji spaja sredine osnovice i kraka.

Napomena: Izrada zadatka traje 120 minuta. Svaki tačan odgovor se boduje sa 12 poena.