

ELEMENTARNA TEORIJA BROJEVA

2. kolokvij – grupa A

4. 7. 2008.

1. Izračunajte sljedeće Legendreove simbole: $\left(\frac{37}{547}\right)$, $\left(\frac{38}{547}\right)$.
2. Odredite s koliko nula završava broj $1391!$.
3. Nađite sve Pitagorine trokute u kojima je jedna stranica jednaka 95.
4. Odredite razvoj u jednostavni verižni razlomak broja $\sqrt{76}$.
5. Nađite sva rješenja Pellove jednadžbe $x^2 - 96y^2 = 1$ za koja vrijedi $1 < x < 10000$.
6. Dokažite da zbroj kvadrata pet uzastopnih cijelih brojeva ne može biti kvadrat nekog cijelog broja.

Dozvoljeno je korištenje džepnog kalkulatora, te dva papira s formulama.

Rezultati : srijeda, 9.7.2008. u 14 sati.

Andrej Dujella