

ELEMENTARNA TEORIJA BROJEVA

2. kolokvij – grupa B

4. 7. 2008.

1. Izračunajte sljedeće Legendreove simbole: $\left(\frac{42}{659}\right)$, $\left(\frac{43}{659}\right)$.
2. Odredite s koliko nula završava broj $1591!$.
3. Nađite sve Pitagorine trokute u kojima je jedna stranica jednaka 91.
4. Odredite razvoj u jednostavni verižni razlomak broja $\sqrt{67}$.
5. Nađite sva rješenja Pellove jednadžbe $x^2 - 95y^2 = 1$ za koja vrijedi $1 < x < 10000$.
6. Dokažite da jednadžba $5x^2 - 4y^2 = 1999$ nema nijedno cjelobrojno rješenje.

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

Rezultati : srijeda, 9.7.2008. u 14 sati.

Andrej Dujella