

# ELEMENTARNA TEORIJA BROJEVA

2. kolokvij – grupa C

4. 7. 2008.

1. Izračunajte sljedeće Legendreove simbole:  $\left(\frac{46}{769}\right)$ ,  $\left(\frac{47}{769}\right)$ .
2. Odredite s koliko nula završava broj  $1791!$  .
3. Nađite sve Pitagorine trokute u kojima je jedna stranica jednaka 119.
4. Odredite razvoj u jednostavni verižni razlomak broja  $\sqrt{86}$ .
5. Nađite sva rješenja Pellove jednadžbe  $x^2 - 84y^2 = 1$  za koja vrijedi  $1 < x < 10000$ .
6. Odredite sve uređene trojke brojeva  $(x, y, z)$  za koje je  $x - y = y - z = 96$ , pri čemu su  $x, y, z$  kvadrati prirodnih brojeva.

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

Rezultati : srijeda, 9.7.2008. u 14 sati.

Andrej Dujella