

25. 4. 2009.

Ime i prezime	
Broj indeksa	

Matematika II  
1. kolokvij

- (20) 1. Odredite  $\alpha \in R$  tako da su vektori  $\vec{a} = \alpha \vec{i} - \vec{j} - 7\vec{k}$ ,  $\vec{b} = \vec{i} + 2\vec{j} - \vec{k}$ ,  
 $\vec{c} = 2\vec{i} + \vec{j} - 3\vec{k}$  komplanarni, te zatim vektor  $\vec{b}$  prikažite kao linearnu  
kombinaciju vektora  $\vec{a}$  i  $\vec{c}$ .
- (20) 2. Nađite projekciju točke  $T(5, -2, 3)$  na pravac  $\frac{x-7}{3} = \frac{y-5}{4} = \frac{z+9}{-2}$ .
- (20) 3. Ispitajte s obzirom na ekstreme funkciju  $f(x, y) = 3x^2 - 12x\sqrt{y} + y\sqrt{y}$ .