

28. 5. 2008.

Ime i prezime	
Broj indeksa	

Matematika II  
2. kolokvij

- (25) 1. Izračunajte volumen tijela omeđenog plohom  $z = 4x^2$  i ravninama  $2x + 3y = 6$ ,  $y = 0$ ,  $z = 0$ .  $x=0$
- (25) 2. Izračunajte rotaciju polja  $\vec{v}(x, y, z) = z \ln(xy)\vec{i} + 3yz^2\vec{j} + z \sin(2x + y - 3)\vec{k}$  u točki  $T(1, 1, 2)$ .
- (25) 3. Nađite jednadžbu tangencijalne ravnine i normale na plohu  $z = \cos(3x^2 - 4y) + \frac{1}{\sqrt{x^2 + y^2 + 12}}$  u točki  $T(2, 3, z_0)$ .
- (25) 4. Riješite diferencijalnu jednadžbu  $xy' - y = x \operatorname{tg}\left(\frac{y}{x}\right)$ .