

Pismeni iz kolegija Funkcije više varijabli 23.02.2010.

- Z 1.** Naći točku na plohi $z - 2 = x^2 + y^2$ sa svojstvom da normala u toj točki bude paralelna ravnini $2x + y - z = 3$ i okomita na ravninu $x - y + 3z = 9$. Nacrtati plohu.
- Z 2.** Naći točku na plohi $z = xy - 1$ koja je najbliža ishodištu.
- Z 3.** Izračunati volumen tijela omeđenog plohama $z = 1 - x^2 - y^2$ i $y + z = 1$.
- Z 4.** Izračunajte krivuljni integral $\oint_L xy^2 dx - x^2 dy$ gdje je L pozitivno orjentirana kružnica $x^2 + y^2 = a^2$.
- Z 5.** Izračunati $\iint_{S^+} xz^2 dy dz + yz^2 dx dz + z^3 dx dy$ pri čemu je S^+ vanjska strana sfere $x^2 + y^2 + (z - 2)^2 = 1$.