

Pismeni ispit iz predmeta **Analiza 3**, 16.09.2010.

1. Naći jednačinu tangentne ravni elipsoida $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ koja na koordinatnim osama odsjeca jednake pozitivne odsječke.
2. Izračunati integral $I = \iint_D \sqrt{\frac{1-x^2-y^2}{1+x^2+y^2}} dx dy$ ako je D oblast data sa $x^2 + y^2 \leq 1, y \geq 0$.
3. Izračunati krivoliniski integral $\int_{(1,0)}^{(6,8)} \frac{x dx + y dy}{\sqrt{x^2 + y^2}}$ duž puta koji ne prolazi kroz koordinatni početak.
4. Izračunati površinski integral $\iint_S xy^3 z dx dy$ ako je S vanjska strana sfere $x^2 + y^2 + z^2 = 4$ u prvom oktantu.

Pismeni ispit iz predmeta **Analiza 3**, 16.09.2010.

1. Naći jednačinu tangentne ravni elipsoida $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ koja na koordinatnim osama odsjeca jednake pozitivne odsječke.
2. Izračunati integral $I = \iint_D \sqrt{\frac{1-x^2-y^2}{1+x^2+y^2}} dx dy$ ako je D oblast data sa $x^2 + y^2 \leq 1, y \geq 0$.
3. Izračunati krivoliniski integral $\int_{(1,0)}^{(6,8)} \frac{x dx + y dy}{\sqrt{x^2 + y^2}}$ duž puta koji ne prolazi kroz koordinatni početak.
4. Izračunati površinski integral $\iint_S xy^3 z dx dy$ ako je S vanjska strana sfere $x^2 + y^2 + z^2 = 4$ u prvom oktantu.

Pismeni ispit iz predmeta **Analiza 3**, 16.09.2010.

1. Naći jednačinu tangentne ravni elipsoida $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ koja na koordinatnim osama odsjeca jednake pozitivne odsječke.
2. Izračunati integral $I = \iint_D \sqrt{\frac{1-x^2-y^2}{1+x^2+y^2}} dx dy$ ako je D oblast data sa $x^2 + y^2 \leq 1, y \geq 0$.
3. Izračunati krivoliniski integral $\int_{(1,0)}^{(6,8)} \frac{x dx + y dy}{\sqrt{x^2 + y^2}}$ duž puta koji ne prolazi kroz koordinatni početak.
4. Izračunati površinski integral $\iint_S xy^3 z dx dy$ ako je S vanjska strana sfere $x^2 + y^2 + z^2 = 4$ u prvom oktantu.