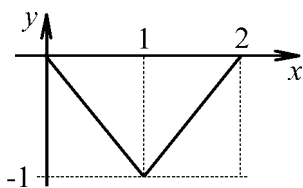


Pismeni ispit iz Analize III, 15.06.2015.
ispit pisati isključivo hemijskom olovkom



- 1.** Dio grafika f-je $y = f(x)$ je prikazan na slici lijevo.
 Datu funkciju razviti u Furijer-ov red samo po sin-inusima.
 Dobijeni rezultat iskoristiti za sumiranje reda $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{(2k-1)^2}$.

- 2.** Izračunati $\iint_D \sqrt{x^2 + y^2} dx dy$ gdje je $D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : -x \leq x^2 + y^2 \leq -2x, x \leq 0, y \leq 0\}$.

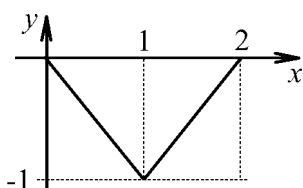
- 3.** Izračunati krivoliniski integral

$$I = \int_c (xy + x + y) dx + (xy + x - y) dy$$

ako je $c : x^2 + y^2 = -3y$.

- 4.** Izračunati površinski integral prvog tipa $I = \iint_S (x^2 + y^2) dS$ gdje je S -površina dijela paraboloida $y^2 + z^2 = 2x$ koja se nalazi "ispod" ravni $x = 1$ (dio paraboloida $y^2 + z^2 = 2x$ koju odsjeca ravan $x = 1$).

Pismeni ispit iz Analize III, 15.06.2015.
ispit pisati isključivo hemijskom olovkom



- 1.** Dio grafika f-je $y = f(x)$ je prikazan na slici lijevo.
 Datu funkciju razviti u Furijer-ov red samo po sin-inusima.
 Dobijeni rezultat iskoristiti za sumiranje reda $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{(2k-1)^2}$.

- 2.** Izračunati $\iint_D \sqrt{x^2 + y^2} dx dy$ gdje je $D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : -x \leq x^2 + y^2 \leq -2x, x \leq 0, y \leq 0\}$.

- 3.** Izračunati krivoliniski integral

$$I = \int_c (xy + x + y) dx + (xy + x - y) dy$$

ako je $c : x^2 + y^2 = -3y$.

- 4.** Izračunati površinski integral prvog tipa $I = \iint_S (x^2 + y^2) dS$ gdje je S -površina dijela paraboloida $y^2 + z^2 = 2x$ koja se nalazi "ispod" ravni $x = 1$ (dio paraboloida $y^2 + z^2 = 2x$ koju odsjeca ravan $x = 1$).

Zadaci su skinuti sa stranice ff.unze.ba/nabokov
Za uočene greške pisati na infoarrt@gmail.com