

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: OD 11:15

DO 13:30

MATEMATIKA 3: Trajanje 120 minuta. Zabranjen je razgovor sa drugim studentima. Na klupama je dozvoljen samo pisaći pribor, tablica osnovnih integrala, tablica Laplaceovih transformacija, kalkulator, indeks ili iksica i prazni papiri koji nose ime studenta. Sav ostali pribor, formule, uređaji, bilješke i nepotpisane prazne papire zabranjeno je koristiti i trebaju ostati u torbi ili pohranjeni kod nastavnika (elektronički uređaji trebaju biti isključeni) tokom cijelog trajanja ispita. Studenti koji primijete zabranjene predmete dužni su ih prijaviti nastavniku. Nije dozvoljeno međusobno posuđivanje pribora tijekom trajanja ispita. Povreda ovih pravila može za posledicu imati udaljavanje s ispita. ZADATKE RIJEŠAVATE JEDNOSTRANO NA PAPIRE KOJE DOBIJETE OD NASTAVNIKA.

xoo

IME I PREZIME: ANTONIO ŽUBČIĆ

BROJ INDEKSA: 0269024723 / 56181-2008

1. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednačbu:

$$y'''(t) - 2y''(t) = \cos(2t), \quad y(0) = y''(0) = 0, \quad y'(0) = -1.$$

2. Zadana je kružnica u prostoru: $K = \{(\cos t, 2 + \sin t, -\cos t) \in \mathbb{R}^3 \mid t \in [0, 2\pi]\}$ i vektorska funkcija $w(x, y, z) = (0, 3z - 3x, 3x - 3y)$. Izračunati $\oint_K (w|dr)$.

3. Izračunati

$$\int_{(0,1,0)}^{(1,0,1)} (x^2 dx + y dy + 2z dz)$$

4. Izračunati volumen područja između plašta stošca $x^2 + y^2 = z^2$ i plašta paraboloida $x^2 + y^2 = 3z$.

5. Odrediti duljinu 10 navoja zavojnice s parametrizacijom $x = \frac{1}{2} \cos(2t)$, $y = \frac{1}{2} \sin(2t)$ i $z = \frac{t}{10}$. ($t \in [0, 10\pi]$).

MATEMATIKA 3: Trajanje 120 minuta. Zabranjen je razgovor sa drugim studentima. Na klupama je dozvoljen samo pisaći pribor, tablica osnovnih integrala, tablica Laplaceovih transformacija, kalkulator, indeks ili iksica i prazni papiri koji nose ime studenta. Sav ostali pribor, formule, uređaji, bilješke i nepotpisane prazne papire zabranjeno je koristiti i trebaju ostati u torbi ili pohranjeni kod nastavnika (elektronički uređaji trebaju biti isključeni) tokom cijelog trajanja ispita. Studenti koji primijete zabranjene predmete dužni su ih prijaviti nastavniku. Nije dozvoljeno međusobno posuđivanje pribora tijekom trajanja ispita. Povreda ovih pravila može za posljedicu imati udaljšavanje s ispita. ZADATKE RIJEŠAVATE JEDNOSTRANO NA PAPIRE KOJE DOBIJETE OD NASTAVNIKA.

xoo

IME I PREZIME: MATE BAREŠIĆ

BROJ INDEKSA: 54989 - 2007

1. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednačbu:

$$y'''(t) - 2y''(t) = \cos(2t), \quad y(0) = y''(0) = 0, \quad y'(0) = -1.$$

2. Zadana je kružnica u prostoru: $K = \{(\cos t, 2 + \sin t, -\cos t) \in \mathbb{R}^3 \mid t \in [0, 2\pi]\}$ i vektorska funkcija $\mathbf{w}(x, y, z) = (0, 3z - 3x, 3x - 3y)$. Izračunati $\oint_K (\mathbf{w} | d\mathbf{r})$.

3. Izračunati

$$\int_{(0,1,0)}^{(1,0,1)} (x^2 dx + y dy + 2z dz)$$

4. Izračunati volumen područja između plašta stošca $x^2 + y^2 = z^2$ i plašta paraboloida $x^2 + y^2 = 3z$.

5. Odrediti duljinu 10 navoja zavojnice s parametrizacijom $x = \frac{1}{2} \cos(2t)$, $y = \frac{1}{2} \sin(2t)$ i $z = \frac{t}{10}$. ($t \in [0, 10\pi]$).

MATEMATIKA 3: Trajanje 120 minuta. Zabranjen je razgovor sa drugim studentima. Na klupama je dozvoljen samo pisaći pribor, tablica osnovnih integrala, tablica Laplaceovih transformacija, kalkulator, indeks ili iksica i prazni papiri koji nose ime studenta. Sav ostali pribor, formule, uređaji, bilješke i nepotpisane prazne papire zabranjeno je koristiti i trebaju ostati u torbi ili pohranjeni kod nastavnika (elektronički uređaji trebaju biti isključeni) tokom cijelog trajanja ispita. Studenti koji primijete zabranjene predmete dužni su ih prijaviti nastavniku. Nije dozvoljeno međusobno posuđivanje pribora tijekom trajanja ispita. Povreda ovih pravila može za posljedicu imati udaljavanje s ispita. ZADATKE RIJEŠAVATE JEDNOSTRANO NA PAPIRE KOJE DOBIJETE OD NASTAVNIKA.

xoo

IME I PREZIME: Luka Žekamović

BROJ INDEKSA: 53719-2006

1. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednačbu:

$$y'''(t) - 2y''(t) = \cos(2t), \quad y(0) = y''(0) = 0, \quad y'(0) = -1.$$

2. Zadana je kružnica u prostoru: $K = \{(\cos t, 2 + \sin t, -\cos t) \in \mathbb{R}^3 \mid t \in [0, 2\pi]\}$ i vektorska funkcija $w(x, y, z) = (0, 3z - 3x, 3x - 3y)$. Izračunati $\oint_K (w|dr)$.

3. Izračunati

$$\int_{(0,1,0)}^{(1,0,1)} (x^2 dx + y dy + 2z dz)$$

4. Izračunati volumen područja između plašta stošca $x^2 + y^2 = z^2$ i plašta paraboloida $x^2 + y^2 = 3z$.
5. Odrediti duljinu 10 navoja zavojnice s parametrizacijom $x = \frac{1}{2} \cos(2t)$, $y = \frac{1}{2} \sin(2t)$ i $z = \frac{t}{10}$. ($t \in [0, 10\pi]$).

$$1) \quad y'''(t) - 2y''(t) = \cos(2t), \quad y(0) = y''(0) = 0, \quad y'(0) = -1$$

IME I PREZIME: Luka Zetamović

BROJ INDEKSA: 53719-2006

3) računati $\int_{(0,0,0)}^{(1,0,1)} (x^2 dx + y dy + 2z dz)$