Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: ZZILIĆ ŠIME **BROJ INDEKSA:** 53569

Ø

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM VRIJEME: OD DO

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. oooo

1. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$x'''(t) + x'(t) = 0, \quad x(0) = x''(0) = 1,\ x'(0) = 0.$$

2. Neka je C cilindar zadan sa $C = \{(x, y, z) : (x+2)^2 + (y-3)^2 \leq 1,\ -1 \leq z \leq 1\}$. Izračunati plošni integral

$$\iint\limits_{\widehat{\partial C}} 2x \,\mathrm{d}y\mathrm{d}z$$

3. Zadana je krivulja s parametrizacijom $\mathbf{r}(t) = (\sin(2t), \cos(2t), t)$. Izračunati duljinu krivulje u dijelu koji odgovara parametaru $t \in \left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$.

4. Zadan je dio stošca (oznaka Y) omeđen plohama $x^2 + y^2 = z^2$, $z = 1$ i $z = 4$. Izračunati $\int\limits_{Y} xyz \,\mathrm{d}x\mathrm{d}y\mathrm{d}z$ prijelazom na cilindrične koordinate. (mala pomoć: $\sin x \cos x = \frac{\sin(2x)}{2}$)

5. Izračunati $\int_{\widehat{ABC}} y\mathrm{d}x + \mathrm{d}z$ gdje je $\widehat{ABC}$ krivulja koja ide bridovima trokuta s vrhovima $A(2,0,0)$, $B(0,1,0)$, $C(1,0,0)$ usmjerena redom od vrha A preko B i C do ponovo vrha A. Koristiti Stokesovu formulu.

IME I PREZIME: ZELIĆ ŠIME BROJ INDEKSA: 53569

$x'''(t) + x'(t) = 0 \qquad x(0) = x''(0) = 1 \qquad x'(0) = 0$

Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: ANTONIO NARANČIĆ BROJ INDEKSA:

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM 08.09.2011. OD DO

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. ooox

0

1. Primjenom Greenove formule izračunati integral

$$\oint_C y^2 \mathrm{d}x + (x+y)^2 \mathrm{d}y\,,$$

gdje je C kontura trokuta $A(0,0)$, $B(2,2)$ i $C(1,3)$ prijeđena u pozitivnom smislu (suprotno od kazaljke na satu).

2. Izračunati $\iint_{\partial K} \mathbf{F}\cdot \mathrm{d}\mathbf{S}$ gdje je $\mathbf{F} = \begin{pmatrix} x^2+y^2 \\ z \\ 1 \end{pmatrix}$ i ∂K rub kugle K radijusa 1 s centrom u točki $T(2,1,0)$, a koji je orijentiran vanjskom normalom.

3. Izračunati volumen tijela omeđenog plohama: $x^2+y^2+z^2 = 25$, $z = 4$.

4. Izračunati

$$\int_{(1,\pi)}^{(2,3\pi)} 2x \sin y \,\mathrm{d}x + \left(x^2+1\right)\cos y \,\mathrm{d}y$$

5. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$f'''(t) - 4\,f'(t) = \cos(2t)\,, \quad f(0) = f'(0) = f''(0) = 0.$$

Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: Frane Alić BROJ INDEKSA: 54617 - 2007

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM 08.09.2011 OD $8^{\underline{00}}$ DO $9^{\underline{00}}$

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. ooxx

1. X je zadan kao trokut s vrhovima $O(0,0)$, $A(-1,2)$ i $C(2,-1)$. Skicirati taj trokut i izračunati dvostruki integral

$$\iint_X y\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y$$

2. Neka je X dio kugle $x^2+y^2+z^2=16$ za koji vrijedi $z\le -2$. Označimo sa ∂X rub od X. Izračunati plošni integral

$$\iint_{\widehat{\partial K}} x\,\mathrm{d}y\mathrm{d}z + z\,\mathrm{d}x\mathrm{d}z + y\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y$$

3. Izračunati: $\int_{\widehat{\Gamma}}(\mathbf{w}|\mathrm{d}\mathbf{r})$, ako je $\mathbf{w}(x,y,z)=(y,z,x)$ i krivulja $\widehat{\Gamma}=\left\{(x,y,z)\,|\,x=\frac{1}{2}\cos t,\ y=\frac{1}{2}\sin t,\ z=\frac{\sqrt{3}}{2},\ t\in[0,\pi]\right\}$.

4. Izračunati

$$\int_{(2,2)}^{(1,1)}\left(y^2+2xy\right)\mathrm{d}x+\left(2xy+x^2\right)\mathrm{d}y$$

5. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$y'''(t)-2y''(t)=\mathrm{e}^t,\quad y(0)=y''(0)=2,\ y'(0)=2.$$

Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: ANTE GRŽAN BROJ INDEKSA: 55931-2008

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM OD DO .

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. ooxo

1. Izračunati dvostruki integral:

$$\iint\limits_S (x+y)\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y\,,$$

gdje je S područje gornje poluravnine ($y \geq 0$) omeđeno kružnicom $(x-1)^2 + y^2 = 1$.

2. Izračunati $\int_{\widehat{ABC}} x\mathrm{d}x + y\mathrm{d}y + z\mathrm{d}z$ gdje je $\widehat{ABC}$ krivulja koja ide bridovima trokuta s vrhovima $A(0,0,0)$, $B(0,0,1)$, $C(0,1,0)$ usmjerena redom od vrha A preko B i C do ponovo vrha A. Koristiti Stokesovu formulu.

3. Izračunati volumen tijela omeđenog valjkom $x^2 + y^2 = 4$ i ravninama $y + 1 = z$ i $y + 2 = z$.

4. Izračunati

$$\int\limits_{(1,2\pi,0)}^{(1,\pi,\pi)} x\,\mathrm{d}x + z^2 \cos y\,\mathrm{d}y + 2z \sin y\,\mathrm{d}z$$

5. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$x'''(t) - x''(t) = \mathrm{e}^t, \quad x'(0) = x''(0) = -1,\, x(0) = 0.$$

5. $x'''(t) - x''(t) = e^t$

$s^3F(s) - s^2x(0) - sx'(0) - x'''(0) - s^2F(s) + sx(0) + x'(0) = e^t$

$s^3F(s) - s^2x(0) + s - x'''(0) - s^2F(s) - 1 = e^t$

$s^3F(s) + s - x'''(0) - s^2F(s) - 1 = e^t$

Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: MARKO ŠARIN 55708-2008

BROJ INDEKSA: 0269016121

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM VRIJEME: OD DO

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. oooo

1. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$x'''(t) + x'(t) = 0, \quad x(0) = x''(0) = 1, \, x'(0) = 0.$$

2. Neka je C cilindar zadan sa $C = \left\{(x,y,z) : (x+2)^2 + (y-3)^2 \leq 1, \, -1 \leq z \leq 1\right\}$. Izračunati plošni integral

$$\iint\limits_{\widehat{\partial C}} 2x \, \mathrm{d}y\mathrm{d}z$$

3. Zadana je krivulja s parametrizacijom $\mathbf{r}(t) = (\sin(2t), \cos(2t), t)$. Izračunati duljinu krivulje u dijelu koji odgovara parametaru $t \in \left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$.

4. Zadan je dio stošca (oznaka Y) omeđen plohama $x^2 + y^2 = z^2$, $z = 1$ i $z = 4$. Izračunati $\displaystyle\int\limits_Y xyz \, \mathrm{d}x\mathrm{d}y\mathrm{d}z$ prijelazom na cilindrične koordinate. (mala pomoć: $\sin x \cos x = \frac{\sin(2x)}{2}$)

5. Izračunati $\int_{\widehat{ABC}} y\mathrm{d}x + \mathrm{d}z$ gdje je $\widehat{ABC}$ krivulja koja ide bridovima trokuta s vrhovima $A(2,0,0)$, $B(0,1,0)$, $C(1,0,0)$ usmjerena redom od vrha A preko B i C do ponovo vrha A. Koristiti Stokesovu formulu.

Odmah popuniti ↓ IVAN VUKIĆ

IME I PREZIME: BROJ INDEKSA: 55709 ~~0~~

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM OD DO .

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. ooxx

1. X je zadan kao trokut s vrhovima $O(0,0)$, $A(-1,2)$ i $C(2,-1)$. Skicirati taj trokut i izračunati dvostruki integral
$$\iint_X y \,\mathrm{d}x\mathrm{d}y$$

2. Neka je X dio kugle $x^2+y^2+z^2=16$ za koji vrijedi $z \leq -2$. Označimo sa ∂X rub od X. Izračunati plošni integral
$$\iint_{\widehat{\partial K}} x \,\mathrm{d}y\mathrm{d}z + z \,\mathrm{d}x\mathrm{d}z + y \,\mathrm{d}x\mathrm{d}y$$

3. Izračunati: $\int_{\widehat{\Gamma}} (\mathbf{w}|\mathrm{d}\mathbf{r})$, ako je $\mathbf{w}(x,y,z)=(y,z,x)$ i krivulja $\widehat{\Gamma}=\left\{(x,y,z)\,|\,x=\frac{1}{2}\cos t,\ y=\frac{1}{2}\sin t,\ z=\frac{\sqrt{3}}{2},\ t\in[0,\pi]\right\}$.

4. Izračunati
$$\int_{(2,2)}^{(1,1)} (y^2+2xy)\,\mathrm{d}x + (2xy+x^2)\,\mathrm{d}y$$

5. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:
$$y'''(t)-2y''(t)=\mathrm{e}^t, \quad y(0)=y''(0)=2,\, y'(0)=2.$$

Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: TOMISLAV ZDILIĆ BROJ INDEKSA: 55326

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM OD DO .

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. ooox

1. Primjenom Greenove formule izračunati integral
$$\oint_C y^2 \mathrm{d}x + (x+y)^2 \mathrm{d}y\,,$$
gdje je C kontura trokuta $A(0,0)$, $B(2,2)$ i $C(1,3)$ prijeđena u pozitivnom smislu (suprotno od kazaljke na satu).

2. Izračunati $\iint_{\partial K} \mathbf{F}\cdot \mathrm{d}\mathbf{S}$ gdje je $\mathbf{F} = \begin{pmatrix} x^2+y^2 \\ z \\ 1 \end{pmatrix}$ i ∂K rub kugle K radijusa 1 s centrom u točki $T(2,1,0)$, a koji je orijentiran vanjskom normalom.

3. Izračunati volumen tijela omeđenog plohama: $x^2+y^2+z^2=25$, $z=4$.

4. Izračunati
$$\int_{(1,\pi)}^{(2,3\pi)} 2x\sin y\,\mathrm{d}x + \left(x^2+1\right)\cos y\,\mathrm{d}y$$

5. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:
$$f'''(t) - 4\,f'(t) = \cos(2t)\,,\quad f(0)=f'(0)=f''(0)=0.$$

Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: BEPO BARIĆIĆ BROJ INDEKSA: 0269015860

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM VRIJEME: OD DO

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. 0000

1. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$x'''(t) + x'(t) = 0, \quad x(0) = x''(0) = 1, \, x'(0) = 0.$$

2. Neka je C cilindar zadan sa $C = \{(x, y, z) : (x+2)^2 + (y-3)^2 \leq 1, \, -1 \leq z \leq 1\}$. Izračunati plošni integral

$$\iint\limits_{\partial C} 2x \, \mathrm{d}y\mathrm{d}z$$

3. Zadana je krivulja s parametrizacijom $\mathbf{r}(t) = (\sin(2t), \cos(2t), t)$. Izračunati duljinu krivulje u dijelu koji odgovara parametaru $t \in \left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$.

4. Zadan je dio stošca (oznaka Y) omeđen plohama $x^2 + y^2 = z^2$, $z = 1$ i $z = 4$. Izračunati $\int\limits_Y xyz \, \mathrm{d}x\mathrm{d}y\mathrm{d}z$ prijelazom na cilindrične koordinate. (mala pomoć: $\sin x \cos x = \frac{\sin(2x)}{2}$)

5. Izračunati $\int_{\widehat{ABC}} y\mathrm{d}x + \mathrm{d}z$ gdje je $\widehat{ABC}$ krivulja koja ide bridovima trokuta s vrhovima $A(2,0,0)$, $B(0,1,0)$, $C(1,0,0)$ usmjerena redom od vrha A preko B i C do ponovo vrha A. Koristiti Stokesovu formulu.

1. $x'''(t) + x'(t) = 0$, $x(0) = x''(0) = 1$ $x'(0) = 0$

$s^3 X(s) - s^2 x(0) - s x'(0) - x''(0)$

$\emptyset$

Odmah popuniti ↓
IME I PREZIME: NIKOLA BOŠNJAK **BROJ INDEKSA:** 53799

0

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM VRIJEME: OD DO

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. oooo

1. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$x'''(t) + x'(t) = 0, \quad x(0) = x''(0) = 1,\ x'(0) = 0.$$

2. Neka je C cilindar zadan sa $C = \{(x, y, z) : (x+2)^2 + (y-3)^2 \leq 1,\ -1 \leq z \leq 1\}$. Izračunati plošni integral

$$\iint\limits_{\widehat{\partial C}} 2x \,\mathrm{d}y\mathrm{d}z$$

3. Zadana je krivulja s parametrizacijom $\mathbf{r}(t) = (\sin(2t), \cos(2t), t)$. Izračunati duljinu krivulje u dijelu koji odgovara parametaru $t \in \left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$.

4. Zadan je dio stošca (oznaka Y) omeđen plohama $x^2 + y^2 = z^2$, $z = 1$ i $z = 4$. Izračunati $\int\limits_Y xyz \,\mathrm{d}x\mathrm{d}y\mathrm{d}z$ prijelazom na cilindrične koordinate. (mala pomoć: $\sin x \cos x = \frac{\sin(2x)}{2}$)

5. Izračunati $\int_{\widehat{ABC}} y\mathrm{d}x + \mathrm{d}z$ gdje je $\widehat{ABC}$ krivulja koja ide bridovima trokuta s vrhovima $A(2,0,0)$, $B(0,1,0)$, $C(1,0,0)$ usmjerena redom od vrha A preko B i C do ponovo vrha A. Koristiti Stokesovu formulu.

Odmah popuniti ↓
IME I PREZIME: MARKO BUBIČIĆ BROJ INDEKSA: 54768-2007
OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM OD DO .
MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. ooxo 0

1. Izračunati dvostruki integral:

$$\iint\limits_S (x+y)\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y\,,$$

   gdje je S područje gornje poluravnine ($y \geq 0$) omeđeno kružnicom $(x-1)^2 + y^2 = 1$.

2. Izračunati $\int_{\widehat{ABC}} x\mathrm{d}x + y\mathrm{d}y + z\mathrm{d}z$ gdje je $\widehat{ABC}$ krivulja koja ide bridovima trokuta s vrhovima $A(0,0,0)$, $B(0,0,1)$, $C(0,1,0)$ usmjerena redom od vrha A preko B i C do ponovo vrha A. Koristiti Stokesovu formulu.

3. Izračunati volumen tijela omeđenog valjkom $x^2 + y^2 = 4$ i ravninama $y + 1 = z$ i $y + 2 = z$.

4. Izračunati

$$\int\limits_{(1,2\pi,0)}^{(1,\pi,\pi)} x\,\mathrm{d}x + z^2\cos y\,\mathrm{d}y + 2z\sin y\,\mathrm{d}z$$

5. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$x'''(t) - x''(t) = \mathrm{e}^t, \quad x'(0) = x''(0) = -1,\ x(0) = 0.$$

IME I PREZIME: MARKO BUBIČIĆ BROJ INDEKSA: 54768-2007

5. $x'''(t)-x''(t)=e^t$ $x'(0)=x''(0)=-1$

$x(0)=0$

$s^3X(s)-s^2x(0)-sx'(0)-x''(0)-s^2X(s)-sx(0)-x'(0)=\frac{1}{s-1}$

$s^3X(s)+s+1-s^2X(s)+1=\frac{1}{s-1}$

$s^3X(s)-s^2X(s)+s+2=\frac{1}{s-1}$

$\emptyset$

Još...

Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: IVAN KERO BROJ INDEKSA: 0269029457 56434

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM OD DO .

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. ~~ooxo~~ 0

1. Izračunati dvostruki integral:

$$\iint_S (x+y)\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y\,,$$

gdje je S područje gornje poluravnine ($y \geq 0$) omeđeno kružnicom $(x-1)^2 + y^2 = 1$.

2. Izračunati $\int_{\widehat{ABC}} x\mathrm{d}x + y\mathrm{d}y + z\mathrm{d}z$ gdje je $\widehat{ABC}$ krivulja koja ide bridovima trokuta s vrhovima $A(0,0,0)$, $B(0,0,1)$, $C(0,1,0)$ usmjerena redom od vrha A preko B i C do ponovo vrha A. Koristiti Stokesovu formulu.

3. Izračunati volumen tijela omeđenog valjkom $x^2 + y^2 = 4$ i ravninama $y + 1 = z$ i $y + 2 = z$.

4. Izračunati

$$\int_{(1,2\pi,0)}^{(1,\pi,\pi)} x\,\mathrm{d}x + z^2 \cos y\,\mathrm{d}y + 2z \sin y\,\mathrm{d}z$$

5. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$x'''(t) - x''(t) = \mathrm{e}^t, \quad x'(0) = x''(0) = -1,\; x(0) = 0.$$

Odmah popuniti ↓

IME I PREZIME: Ivo Miočić BROJ INDEKSA: 53478

OBAVEZNO POPUNITI VRIJEME RJEŠAVANJA ISPITA: DATUM 08.09.11 OD DO

MATEMATIKA 3: Trajanje 100 minuta. Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata.

0 ooox

1. Primjenom Greenove formule izračunati integral

$$\oint_C y^2 \mathrm{d}x + (x+y)^2 \mathrm{d}y ,$$

gdje je C kontura trokuta $A(0,0)$, $B(2,2)$ i $C(1,3)$ prijeđena u pozitivnom smislu (suprotno od kazaljke na satu).

2. Izračunati $\iint_{\partial K} \mathbf{F} \cdot \mathrm{d}\mathbf{S}$ gdje je $\mathbf{F} = \begin{pmatrix} x^2+y^2 \\ z \\ 1 \end{pmatrix}$ i ∂K rub kugle K radijusa 1 s centrom u točki $T(2,1,0)$, a koji je orijentiran vanjskom normalom.

3. Izračunati volumen tijela omeđenog plohama: $x^2+y^2+z^2=25$, $z=4$.

4. Izračunati

$$\int_{(1,\pi)}^{(2,3\pi)} 2x \sin y \, \mathrm{d}x + (x^2+1) \cos y \, \mathrm{d}y$$

5. Koristeći Laplaceovu transformaciju riješiti diferencijalnu jednadžbu:

$$f'''(t) - 4 f'(t) = \cos(2t) , \quad f(0) = f'(0) = f''(0) = 0.$$

1. $\oint_C y^2 dx + (x+y)^2 dy$