

- 1<sub>[15]</sub>. Одредити решење једначине  $x^2 y'' - y = x$  које задовољава услове  $y(1) = y(2) = 0$ .
- 2<sub>[15]</sub>. Наћи дивергенцију и ротор векторског поља  $\vec{A} = (yz, z - xz, xy)$  у тачки  $P(1, 1, 1)$ . Одредити векторску линију кроз тачку  $P$ .
- 3<sub>[15]</sub>. Израчунати интеграл  $\int_{\gamma} \frac{x^2}{1+y} ds$ , где је  $\gamma$  завојница  $x = \cos z$ ,  $y = \sin z$ ,  $0 \leq z \leq 2\pi$ .
- 4<sub>[15]</sub>. Израчунати интеграл  $\iiint_V \sqrt{x^2 + y^2} dx dy dz$ , где је  $V$  унутрашњост елипсоида  $x^2 + y^2 + 2z^2 \leq 1$ .
- 5<sub>[15]</sub>. Наћи проток векторског поља  $(x, y, z)$  кроз горњу страну дела равни  $x + 2y + 3z = 6$  унутар првог октанта.
- 6<sub>[25]</sub>. Израчунати запремину дела лопте  $x^2 + y^2 + z^2 \leq 3$  одређеног условима  $y \geq 1$ ,  $z \geq 1$ .

- 1<sub>[15]</sub>. Одредити решење једначине  $x^2 y'' - y = x$  које задовољава услове  $y(1) = y(3) = 0$ .
- 2<sub>[15]</sub>. Наћи дивергенцију и ротор векторског поља  $\vec{A} = (yz, x - xz, xy)$  у тачки  $P(1, 1, 1)$ . Одредити векторску линију кроз тачку  $P$ .
- 3<sub>[15]</sub>. Израчунати интеграл  $\int_{\gamma} \frac{y^2}{1+x} ds$ , где је  $\gamma$  завојница  $x = \sin z$ ,  $y = \cos z$ ,  $0 \leq z \leq 2\pi$ .
- 4<sub>[15]</sub>. Израчунати интеграл  $\iiint_V \sqrt{x^2 + y^2} dx dy dz$ , где је  $V$  унутрашњост елипсоида  $x^2 + y^2 + 3z^2 \leq 1$ .
- 5<sub>[15]</sub>. Наћи проток векторског поља  $(x, y, z)$  кроз горњу страну дела равни  $2x + y + 3z = 6$  унутар првог октанта.
- 6<sub>[25]</sub>. Израчунати запремину дела лопте  $x^2 + y^2 + z^2 \leq 3$  одређеног условима  $y \geq 1$ ,  $z \geq 1$ .

- 1<sub>[15]</sub>. Одредити решење једначине  $x^2 y'' - y = x$  које задовољава услове  $y(1) = y(2) = 0$ .
- 2<sub>[15]</sub>. Наћи дивергенцију и ротор векторског поља  $\vec{A} = (yz, z - xz, xy)$  у тачки  $P(1, 1, 1)$ . Одредити векторску линију кроз тачку  $P$ .
- 3<sub>[15]</sub>. Израчунати интеграл  $\int_{\gamma} \frac{x^2}{1+y} ds$ , где је  $\gamma$  завојница  $x = \cos z$ ,  $y = \sin z$ ,  $0 \leq z \leq 2\pi$ .
- 4<sub>[15]</sub>. Израчунати интеграл  $\iiint_V \sqrt{x^2 + y^2} dx dy dz$ , где је  $V$  унутрашњост елипсоида  $x^2 + y^2 + 2z^2 \leq 1$ .
- 5<sub>[15]</sub>. Наћи проток векторског поља  $(x, y, z)$  кроз горњу страну дела равни  $x + 2y + 3z = 6$  унутар првог октанта.
- 6<sub>[25]</sub>. Израчунати запремину дела лопте  $x^2 + y^2 + z^2 \leq 3$  одређеног условима  $y \geq 1$ ,  $z \geq 1$ .

- 1<sub>[15]</sub>. Одредити решење једначине  $x^2 y'' - y = x$  које задовољава услове  $y(1) = y(3) = 0$ .
- 2<sub>[15]</sub>. Наћи дивергенцију и ротор векторског поља  $\vec{A} = (yz, x - xz, xy)$  у тачки  $P(1, 1, 1)$ . Одредити векторску линију кроз тачку  $P$ .
- 3<sub>[15]</sub>. Израчунати интеграл  $\int_{\gamma} \frac{y^2}{1+x} ds$ , где је  $\gamma$  завојница  $x = \sin z$ ,  $y = \cos z$ ,  $0 \leq z \leq 2\pi$ .
- 4<sub>[15]</sub>. Израчунати интеграл  $\iiint_V \sqrt{x^2 + y^2} dx dy dz$ , где је  $V$  унутрашњост елипсоида  $x^2 + y^2 + 3z^2 \leq 1$ .
- 5<sub>[15]</sub>. Наћи проток векторског поља  $(x, y, z)$  кроз горњу страну дела равни  $2x + y + 3z = 6$  унутар првог октанта.
- 6<sub>[25]</sub>. Израчунати запремину дела лопте  $x^2 + y^2 + z^2 \leq 3$  одређеног условима  $y \geq 1$ ,  $z \geq 1$ .