

DRUGA ŠKOLSKA ZADAĆA IZ MATEMATIKE 3E ZA GRUPE 2, 4

23.11.2006.

grupa A

1. (2 boda) Postaviti granice integracije u integralu $\iint_D f(x, y) dx dy$ ako je D područje omeđeno pravcem $x = \sqrt{2}$ i kružnicom $x^2 + y^2 = 4$, za $x \geq \sqrt{2}$.
2. (3 boda) Izračunati $\iint_D y dx dy$ pri čemu je D područje omeđeno pravcima $y = 2x + 1$, $y = 3x - 2$ i $y = 1$.
3. (3 boda) Izračunati integral $\iint_D (x^2 + y^2) dx dy$ ako je D područje omeđeno kružnicom $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 9$.
4. (2 boda) Postaviti granice integracije u integralu $\iiint_V f(x, y, z) dx dy dz$ ako je V tijelo omeđeno koordinatnim ravninama i ravninama $x = 1$, $y = 2$, $x + y + z = 7$.

DRUGA ŠKOLSKA ZADAĆA IZ MATEMATIKE 3E ZA GRUPE 2, 4

23.11.2006.

grupa B

1. (2 boda) Postaviti granice integracije u integralu $\iint_D f(x, y) dx dy$ ako je D područje omeđeno pravcem $y = \sqrt{3}$ i kružnicom $x^2 + y^2 = 4$, za $y \geq \sqrt{3}$.
2. (3 boda) Izračunati $\iint_D x dx dy$ pri čemu je D područje omeđeno pravcima $y = x + 3$, $y = 2x - 2$ i $y = 3$.
3. (3 boda) Izračunati integral $\iint_D xy dx dy$ ako je D područje omeđeno elipsom $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$ i osi x za $y \geq 0$.
4. (2 boda) Postaviti granice integracije u integralu $\iiint_V f(x, y, z) dx dy dz$ ako je V tijelo omeđeno koordinatnim ravninama i ravninom $2x + 3y + 4z = 1$.