

Bioinformatyka. Analiza matematyczna. Lista o całkach podwójnych

Zad.1. Oblicz całki podwójne po wskazanych obszarach

$$\iint_{\Omega} xy^2 ds \quad \Omega = [1,2] \times [0,1]$$

$$\iint_{\Omega} e^{x+y} ds \quad \Omega = [0,1] \times [0,2]$$

$$\iint_{\Omega} (x^2 + xy) ds \quad \Omega \text{ trójkąt o wierzchołkach } A(0,0), B(2,2), C(2,0) \text{ lub}$$
$$\Omega \text{ trójkąt o wierzchołkach } A(0,0), B(2,2), C(2,4)$$

$$\iint_{\Omega} xy^2 ds$$

Ω pierwsza ćwiartka koła o środku w $S(0,0)$ i promieniu $r=3$ lub

Ω pierścień o środku w $S(0,0)$ i promieniach $r=3, R=5$

Zad.2. Oblicz objętość bryły ograniczonej powierzchniami:

a) $y=x^2, z=x^2+y^2+3, y=4, z=0$

b) $y=0, y=x+2, x=0, x=2, z=x+2y+1$