

Domácí úkol ze Semináře matematické fyziky (PSMF1)

číslo 5

výsledky jsou bez záruky

1. Pomocí Greenovy věty vypočtete integrál

$$\int_C (x + y) dx - (x - y) dy,$$

kde C je kladně orientovaná elipsa $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.

Poznámka: „Kladně orientovaná elipsa“ znamená, že v integrálu je probíhána celá elipsa, směr probíhání je kladný, tj. proti směru hodinových ručiček.

Výsledky: 1. $-2\pi ab$;