

Domácí úkol ze Semináře matematické fyziky (BSMF2)  
číslo 5

výsledky jsou bez záruky

1. Spočtěte následující křivkový integrál pomocí Stokesovy věty.

$$\int_C y \, dx + z \, dy + x \, dz,$$

kde  $C$  je kružnice, rovná průniku sféry  $x^2 + y^2 + z^2 = a^2$  a roviny  $x + y + z = 0$ , kladně orientovaná vzhledem k vektoru  $(1, 1, 1)$ .

Výsledek:  $-\sqrt{3}\pi a^2$ .