

Druhá vnitrosemestrální práce, MB103, 24. 11. 2015
Skupina C

Příklad 1. (6b) Určete obsah části roviny ležící ve druhém kvadrantu a ohraničené osou y přímkou $y = -x$ a křivkami $x^2 + y^2 = 1$ a $x^2 + 3y^2 = 3$.

Řešení. $\frac{2\sqrt{3}-3}{24}$ □

Příklad 2. (4b) Poločas rozpadu radioaktivního prvku A je devět let, prvku B jeden rok. Máme-li 5 kg prvku B a 1 kg prvku A , za jak dlouho budeme mít stejné množství obou? (ve výsledku můžete používat funkce \ln)

Řešení. $\frac{9 \ln 5}{\ln 2}$. □