

9. domácí úkol z Matematiky A - 11. týden

1) Vypočtete obsah rovinné oblasti dané nerovnostmi

$$1 - x \leq y \leq -x^2 + 3x - 2$$

Oblast zakreslete.

2) Spočtete objem tělesa, které vznikne rotací omezeného obrazce ohraničeného přímkou

$$y = 6 - x$$

a křivkou

$$y = \frac{4}{x} + 1$$

a) kolem osy x

b) kolem osy y

Oblast zakreslete.

3) Spočtete přibližnou hodnotu integrálu

$$\int_0^2 \sqrt{x} dx$$

použitím lichoběžníkové metody pro rozdělení integračního intervalu na

a) 2 dílky

b) 4 dílky

V obou případech spočtete o kolik se liší váš výsledek od přesné hodnoty.