

8. domácí úkol z Matematiky A - 10. týden

1) Vypočtěte následující integrály.

$$a) \int \frac{2x}{x^2 - 6x + 13} dx$$

$$b) \int \frac{x^3}{x^2 + 2x - 35} dx$$

$$c) \int \frac{1}{x^3 + x^2 - 30x} dx$$

$$d) \int_0^1 \arctan x dx$$

$$e) \int_0^1 \frac{x^3}{x^4 + 1} dx$$

$$f) \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \sqrt{\cos^3 x} \cdot \sin x dx$$

2) Vypočtěte obsah rovinné oblasti dané nerovnostmi

$$x^2 \leq y \leq 2x$$

Oblast zakreslete.