

I harjutustund

1. Kas funktsioon $y = x + 1$ on diferentsiaalvõrrandi $y' - 1 = y - x$ lahendiks?

2. Näidake, et $xy = 1$ rahuldab diferentsiaalvõrrandit $x dy + y dx = 0$.

3. Lahendage

$$\frac{dx}{\sqrt{x}} = \frac{dy}{2}$$

4. Lahendage

$$2x\sqrt{1 - y^2} + yy' = 0$$

5. Lahendage

$$dy = e^{2x-y} dx$$

6. Lahendage

$$y' - xy^2 = 2xy$$

7. Lahendage

$$y' = \frac{y - 1}{x + 1}$$