

Příklady na bonusové body

1. (Příklad ze 6.4.) Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$y' = \frac{20y^{\frac{4}{5}}x}{1+x^4}.$$

2. (Příklad z 8.4.) Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$xy' = \sin^2 x.$$

3. (Příklad z 10.4.) Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$y' = y^{\frac{1}{3}}5^{-x}.$$

4. (Příklad ze 14.4.) - vyřešeno - Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$x^2y' = y^2 - 3xy.$$

5. (Příklad z 15.4.) Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$y' = \frac{x - y + 2}{x + 1}.$$

6. (Příklad z 17.4.) Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$x^4y' + 4x^3y = \sin^5 x.$$

7. (Příklad z 20.4.) Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$xy' + 3y = 2x^3y^3.$$

8. (Příklad za 22.4.) Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$y'' - y = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}} + x.$$

9. (Příklad z 24.4.) - vyřešeno - Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$y'' - 2y' + 2y = \cos(x)(1 + e^x).$$