

Rozwiązać podane równania różniczkowe:

Zadanie 1.

$$yy' = x e^{x^2-y}.$$

Zadanie 2.

$$xyy' = 2y^2 + x^2.$$

Zadanie 3.

$$(x^2 + y) dx + x dy = 0.$$

Zadanie 4.

$$\sin x y' + \cos x y = e^x (\sin x + \cos x).$$

Zadanie 5.

$$y'' - 5y' + 6y = 0, \quad y(0) = 0, \quad y'(0) = 1.$$

Zadanie 6.

$$y'' - 2y' + y = e^x + x.$$

Zadanie 7.

$$\begin{cases} y'(t) = x(t) \\ x'(t) = -y(t), \end{cases} \quad x(0) = y(0) = 1.$$