$\sqrt{y^2+1}dx = xy\ dy$. Кривая $x = 0$ также является решением. $\frac{1}{x}dx = \frac{y}{\sqrt{y^2+1}}dy$.

$\int \frac{1}{x}dx = \ln|x| + C$; $\int \frac{y}{\sqrt{y^2+1}}dy = \frac{1}{2}\int \left(y^2+1\right)^{-\frac{1}{2}} d\left(y^2\right) = \sqrt{y^2+1} + C$.

$\ln|x| + C = \sqrt{y^2+1}$. $y^2 = \left(\ln|x| + C\right)^2 - 1$ при условии $|x| \geqslant e^{-C}$.

Получаем общее решение в явном виде $y = \pm\sqrt{\left(\ln|x| + C\right)^2 - 1}$, $|x| \geqslant e^{-C}$ и дополнительное $x = 0$.