



С учетом замечания (2) получим, что интегральные кривые не всегда будут графиками решений вида $y = y(x)$

Пример $y' = \frac{y}{x} \quad (xy) \neq 0$.

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

$$\frac{dy}{y} = \frac{dx}{x}, \quad \ln|y| = \ln|cx|$$

$$y(x) = cx, \quad c \neq 0, x \neq 0$$

Т.к. решение на y , но надо проверить:
будет ли решением $y=0$:

$$0' = \frac{0}{x} \text{ при } x \neq 0 \text{ верно.}$$

Т.о., $y=0$ при $x \neq 0$ является решением