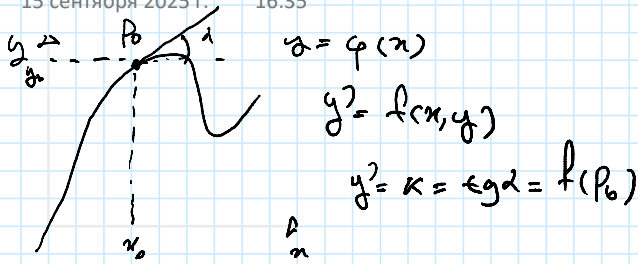


## 2. пз. ДУ 1 порядка

15 сентября 2025 г. 16:35



### Метод изоклин

Пр 1

1)  $y^2 = \frac{1}{x} = f(x, y)$

$f(x, y) = k$

$\frac{1}{x} = k$

$x = \frac{1}{k}$  — ур-е изоклин



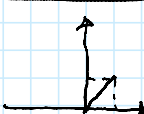
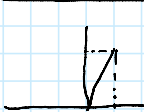
2) Зададим несколько значений  $k$  и

запишем ур-е изоклин:

примем  $k \in [-2; 2]$

знач-е $k$	ур-е
-2	$x = \frac{1}{-2}$
-1	$x = \frac{1}{-1}$
1	$x = 1$
2	$x = \frac{1}{2}$

3) Построим поле накл-й:

$k$	накл.
-2	$k = -2 < 0$ $k = \frac{2}{-1}$  $\text{tg } \alpha = -2$ $\alpha = -63^\circ$
-1	$k = -1 < 0$ $k = \frac{1}{-1}$  $\text{tg } \alpha = -1$ $\alpha = -45^\circ$
1	$k = 1 > 0$  $\text{tg } \alpha = 1$ $\alpha = 45^\circ$
2	$k = 2 > 0$  $\text{tg } \alpha = 2$ $\alpha = 63^\circ$

4) Строим изоклины и поле накл-й

