



Условие:

Методом изоклин построить приближенно семейство интегральных кривых уравнения $y' = x + y$.

Решение:

Изоклинами этого уравнения являются линии, уравнения которых $x + y = k$. Для нескольких значений k , например $k = 0, \pm 1, \pm 2$, проведём изоклины $x + y = k$. Это прямые. Каждую изоклину $x + y = k$ пересечем короткими отрезками под углом α , $\tan \alpha = k$, к оси Ox , не доходящими до других изоклин. Проведём интегральные кривые, например, через точки $(0,0), (1,-1), (-1,1), (2,-2)$, согласовав с направлениями отрезков на изоклинах.

Полученный рисунок даёт общее представление о решениях уравнения $y' = x + y$.

