



Условие:

Проверив, что функции $y_1(x) = \cos x$ и $y_2(x) = x \cos x$ образуют фундаментальную систему решений уравнения $y'' + 2 \tan x \cdot y' + (2 \tan^2 x + 1)y = 0$, найти общее решение уравнения $\cot x \cdot y'' + 2y' + (2 \tan x + \cot x) y = \cos^2 x$.