



Точные решения > Нелинейные дифференциальные уравнения в частных производных
(уравнения математической физики) > Нелинейные дифференциальные уравнения в частных
производных старших порядков

6. Нелинейные дифференциальные уравнения в частных производных старших порядков

1. $\frac{\partial^2 w}{\partial t^2} + \frac{\partial}{\partial x} \left(w \frac{\partial w}{\partial x} \right) + \frac{\partial^4 w}{\partial x^4} = 0.$ Уравнение Буссинеска.

2. $\frac{\partial w}{\partial y} \frac{\partial}{\partial x} (\Delta w) - \frac{\partial w}{\partial x} \frac{\partial}{\partial y} (\Delta w) = \nu \Delta \Delta w.$

Уравнение движения вязкой жидкости (получено из уравнений Навье–Стокса).

Веб-сайт [EqWorld](http://eqworld.ipmnet.ru) содержит обширную информацию о решениях различных классов обыкновенных дифференциальных уравнений, дифференциальных уравнений в частных производных, интегральных уравнений, функциональных уравнений и других математических уравнений.

© 2004–2005 А. Д. Полянин