



Точные решения > Системы дифференциальных уравнений в частных производных >  
Линейные системы двух дифференциальных уравнений в частных производных второго  
порядка

## 1. Линейные системы двух дифференциальных уравнений в частных производных второго порядка

1.  $\frac{\partial u}{\partial t} = a \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + b_1 u + c_1 w, \quad \frac{\partial w}{\partial t} = a \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} + b_2 u + c_2 w.$
2.  $\frac{\partial u}{\partial t} = a \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + f_1(t)u + g_1(t)w, \quad \frac{\partial w}{\partial t} = a \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} + f_2(t)u + g_2(t)w.$
3.  $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = k \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + a_1 u + b_1 w, \quad \frac{\partial^2 w}{\partial t^2} = k \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} + a_2 u + b_2 w.$
4.  $\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} = a_1 u + b_1 w, \quad \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 w}{\partial y^2} = a_2 u + b_2 w.$

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