

## Нестабильность дифф. уравнения в частных производных

Найти кривую неустойчивости 2-го порядка дифференциального уравнения в частных производных.

**Задача 5.1.**

*Азаров Дмитрий*

$$6y^2u_x + 7x^2u_y + 2u(6y + 7x) = 0.$$

**Задача 5.2.**

*Гаврилин Владимир*

$$6u_x + 7u_y + u(6y + 7x) = 0.$$

**Задача 5.3.**

*Гладкова Елена*

$$x(x^2y^2 + 3)u_x + y(x^2y^2 + 3)u_y + 4xyu = 0.$$

**Задача 5.4.**

*Зимаков Олег*

$$4yu_x + 5xu_y + u(4y + 5x) = 0.$$

**Задача 5.5.**

*Иванова Ксения*

$$6u_x + 7u_y + u(6y + 7x) = 0.$$

**Задача 5.6.**

*Калинин Александр*

$$5y^4x^3u_x + 3y^5x^2u_y + x^3y^5u - 1 = 0.$$

**Задача 5.7.**

*Кольцова Наталья*

$$4u_x + 5u_y + u(4y + 5x) = 0.$$

**Задача 5.8.**

*Крыгин Михаил*

$$2u_x + 3u_y + u(2y + 3x) = 0.$$

**Задача 5.9.**

*Лапухина Анна*

$$4yu_x + 5xu_y + u(4y + 5x) = 0.$$

**Задача 5.10.**

*Лозинский Павел*

$$3y^2x^5u_x + 5y^3x^4u_y + x^5y^3u - 1 = 0.$$

**Задача 5.11.**

*Лыюров Алексей*

$$3yu_x + 4xu_y + u(3y + 4x) = 0.$$

**Задача 5.12.**

*Орлова Анна*

$$6xu_x + 5yu_y + u(5y + 6x) = 0.$$

**Задача 5.13.**

*Шевлякова Алина*

$$4u_x + 5u_y + u(4y + 5x) = 0.$$