

Решение краевых задач для дифференциальных уравнений.

Варианты заданий:

<p>1. $y'' - y = x, \quad x \in [0,1]$ Начальные условия $y(0) = 0.5, \quad y'(0) = 0.1$ Граничные условия $2y(0) - y'(0) = 1, \quad y(1) = 2$</p>
<p>2. $y'' + \frac{1}{x}y' - \frac{3}{x^2}y = -\frac{3}{4\sqrt{x}}, \quad x \in [1,4]$ Начальные условия $y(1) = 1, \quad y'(1) = 0.5$ Граничные условия $y(1) = 1, \quad y(4) - 2y'(4) = 2$</p>
<p>3. $y'' + 2y' - 3xy = \frac{2-8x}{x^3}, \quad x \in [1,2]$ на сетке с шагом $h = 0.2$ Начальные условия $y(1) = 1, \quad y'(1) = 0.5$ Граничные условия $y(1) = 1, \quad y(2) = 0.5$</p>
<p>4. $y'' - y' \ln(x) - 2y = 1, \quad x \in [0.5, 1.5],$ шаг сетки $h = 0.125.$ Начальные условия $y(0.5) = 0.5, \quad y'(0.5) = 0.5$ Граничные условия $y(0.5) + y'(0.5) = 1, \quad y(1.5) - y'(1.5) = 0$</p>
<p>5. $x^2 y'' \ln(x) - xy' + y = 0, \quad x \in [1, e]$ Начальные условия $y(1) = 0, \quad y'(1) = 1$ Граничные условия $y(1) = 0, \quad y(e) = e - 2$</p>
<p>6. $y'' = \sqrt{y'}, \quad x \in [0, 2]$ Начальные условия $y(0) = 0, \quad y'(0) = 0.1$ Граничные условия $y(0) = 0, \quad y(2) = \frac{2}{3}$</p>

Распределение вариантов:

гр.349	Вариант		гр.359	Вариант
Абдрахимов	2		Агеева	1
Абылгазиев	1		Астафьев	6
Алиев	6		Волис	5
Вититнев	5		Голубев	4
Герасимова	4		Гусаров	3

Губинская	3		Дьяченко	2
Дементьев	2		Жигалов	1
Евтехов	1		Иваненко	6
Ильичева	6		Колохин	5
Моисеенко	5		Лискин	4
Пышанов	4		Майбуров	3
Тен	3		Моргунов	2
Федянина	2		Петров	1
Цехановская	1		Романчук	6
Эседов	6		Соломатов	5
			Тойдоков	4
			Тюделекова	3
			Хромовских	2
			Шпакова	1
			Эйгус	6
			Яткина	5