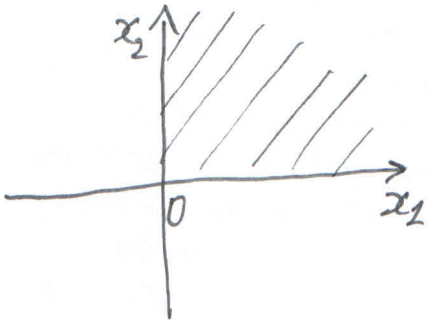
Контрольная работа

Варианты 3, 4

В задачах 1–3 требуется построить ядро Пуассона для уравнения теплопроводности при указанных краевых условиях двумя способами: 1) Как произведение одномерных;

2) Методом отражения

№1 $\Omega = \{ x = (x_1, x_2) \in \mathbb{R}^2 \mid x_1 > 0,\ x_2 > 0 \}$



Краевые условия:

3 вариант: при $x_1 = 0$ 1-го рода,
при $x_2 = 0$ 2-го рода

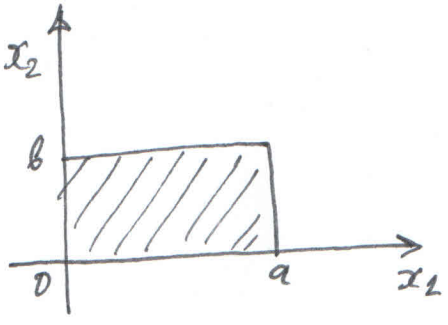
4 вариант: при $x_1 = 0$ 2-го рода,
при $x_2 = 0$ 1-го рода

№2 $\Omega = \{ x = (x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 \mid x_1 > 0,\ x_2 > 0 \}$

Краевые условия – те же, что в задаче №1

№3 $\Omega = \{ x = (x_1, x_2) \in \mathbb{R}^2 \mid 0 < x_1 < a;\ 0 < x_2 < b \}$

Краевые условия:



3 вариант При $x = 0$ и $x = a$ – 1-го рода
$y = 0$ и $y = b$ – 2-го рода

4 вариант При $x = 0$ и $x = a$ – 2-го рода
$y = 0$ и $y = b$ – 1-го рода