**Индивидуальная расчетная работа №6**

Решить краевую задачу для прямоугольника методом конечных разностей в четырех приближениях с различным количеством внутренних узлов: 1, 3 по прямой, 5 по прямой и 9 (3 по 3 прямым). Построить схему расположения узлов и трехмерный график решения (сеточной функции) в каждом случае. Построить график зависимости значения функции в центральном узле от номера приближения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вар.** | **Уравнение** | **Границы области** | **Краевые значения** |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |
|  |  | ,  ,  , | ,  ,  , |