Решение краевой задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений 2го порядка (методы суперпозиции или конечных разностей). Вопросы для исследования по выбору преподавателя:

* влияние шага на точность вычислений
* влияние ошибок в исходных данных на решение, т. е. устойчивость задачи.

Решение краевой задачи двумя методами:

* метод конечных разностей (зависимость фактической точности от шага)
* метод сведения к двум задачам коши (задача коши решается методом эйлера-коши)

Исследования:

* фактическая точность от заданной
* влияние шага на точность вычислений

Проверить устойчивость:

* В начальных данных
* отдельно вносим вправо и влево, влево в х влево в у, вправо в х