

Алгоритмы, язык C++. Домашнее задание № 1

1. Найти максимальное расстояние (модуль разности) между чётными числами в последовательности, так что оба числа окружены нечётными (если крайний элемент, то проверяем только одного соседа).
- 2 (на скорость). Вычислите, сколько полей на шахматной доске могут быть конечной точкой пути коня за M ходов из заданной точки (её можно задавать случайно).
3. Сгенерируйте M случайных точек на единичной сфере в пространстве относительно равномерного распределения. Вычислите, сколько из них находятся на расстоянии $< a$ ($= 0.1$) от треугольника, построенного на каких-либо трёх других точках. Как оценивается сложность вашего алгоритма?
- 4*. Кубик (1,2,3,4,5,6) катится по клетчатой плоскости в пределах квадрата 10×10 . Несколько клеток отмечены, как препятствия, написать какой-либо алгоритм, который определяет, может ли кубик прибыть в заданную точку (например, (7,9)), так, что наверху будет "6"? Кубик стартует из левого нижнего угла, и вначале на нём "1".