

Лабораторное занятие  
Scheme 01

1. Напишите функцию, которая по заданным величине  $a$  и координатам точки на плоскости  $x$  и  $y$  вычисляет расстояние от точки  $(x, y)$  до фигуры, изображенной на рисунке:

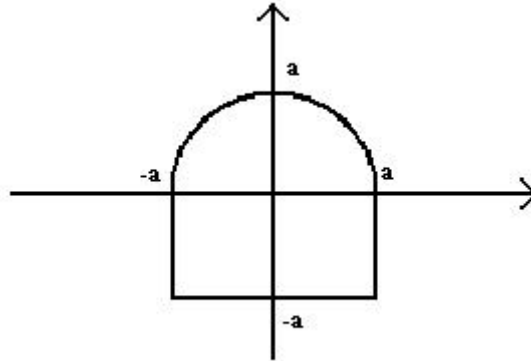


Рис. 1: к задаче 1

2. Напишите функцию, которая по заданному текущему времени в часах и минутах (два неотрицательных целых числа) определяет угол в градусах между часовыми стрелками часов, на которых отображено это время.
3. По заданному на входе натуральному числу  $n \leq 100$  выдать на экран его буквенную запись. Например, для числа 34 на экран должно быть выведено сообщение «тридцать четыре».
4. На шахматной доске задано положение слона (двумя числами, каждое в диапазоне от 1 до 8) и пешки (аналогично). Напишите функцию, которая определяет, за сколько ходов слона при неподвижной пешке слон эту пешку срубит. Считается, что на доске кроме этого слона и этой пешки других фигур нет.
5. На шахматной доске задано расположение черной пешки и белого короля (способ задания аналогичен предыдущей задаче). Напишите функцию, которая определяет, может ли белый король срубить черную фигуру (фигуры совершают ходы в полном соответствии с шахматными правилами)?