

Завдання шостого туру 2014

Написав Остапчук Лариса Романівна

Неділя, 23 листопада 2014, 23:34 - Останнє оновлення Понеділок, 24 листопада 2014, 11:57

6 тур - з 24.11 по 30.11.2014

точка входу для відправлення розв'язків:

http://176.31.28.231/cgi-bin/new-client?contest_id=20

[скачати умови задач шостого туру \(*.docx\)](#)

Завдання шостого туру 2014

Написав Остапчук Лариса Романівна

Неділя, 23 листопада 2014, 23:34 - Останнє оновлення Понеділок, 24 листопада 2014, 11:57

Задача 1. RefiStart1 (20 балів)

Ім'я вхідного файлу: input.txt

Ім'я вхідного файлу: output.txt

Ліміт часу: 1с.

У школі для учнів організували гурток з спортивного орієнтування. Спортивне орієнтування — вид спорту, суть якого полягає в орієнтуванні на місцевості за допомогою карти та компаса та найшвидшого знаходження заданих контрольних пунктів.

За проходження контрольних пунктів нараховується M балів. Але журі ввело штраф за поворот направо, який знімав бали за проходження попередньої контрольної точки. Для спостереження за тренуванням встановлена автоматична система RefiStart, яка фіксує координати на початку руху, в кінці та при кожному повороті.

Необхідно по заданій послідовності координат руху обчислити суму балів учасника.

Вхідні дані: В першому рядку вхідного файлу записано N - кількість зафіксованих координат руху учасника та M — бали за контрольну точку, в наступних рядках координати - (x_i, y_i) , $i=1,2,\dots,N$, де (x_1, y_1) — стартова точка, (x_N, y_N) - фініш.

Всі числа цілі та знаходяться в межах від -1000 до 1000.

Вихідні дані: Єдиний рядок вихідного файлу має містити суму набраних балів.

Завдання шостого туру 2014

Написав Остапчук Лариса Романівна

Неділя, 23 листопада 2014, 23:34 - Останнє оновлення Понеділок, 24 листопада 2014, 11:57

Приклад:

input.txt

output.txt

4 50

0 0

3 0

0 4

5 1

50

Задача 2. RefiStart2 (100 балів)

Ім'я вхідного файлу: input.txt

Ім'я вхідного файлу: output.txt

Ліміт часу: 1с.

У школі вирішили організувати змагання спортивного орієнтування. В парку, де мало відбутися змагання, відмітили N контрольних пунктів, які потрібно пройти. Організатори журі вирішили обгородити територію. Але з метою економії коштів потрібно визначити спосіб побудови огорожі мінімальної довжини і площі, яка б охопила всі контрольні точки.

Необхідно за заданими координатами точок обчислити площу території і довжину огорожі.

Вхідні дані: В першому рядку вхідного файлу записано N - кількість контрольних точок, в наступних рядках координати - $(x_i, y_i), i=1,2,\dots,N$.

Всі числа цілі та знаходяться в межах від -1000 до 1000.

Вихідні дані: Містить два рядки з дійсними числами з точністю два знаки після коми, які відповідають площі території і довжині огорожі .

Приклад:

Завдання шостого туру 2014

Написав Остапчук Лариса Романівна

Неділя, 23 листопада 2014, 23:34 - Останнє оновлення Понеділок, 24 листопада 2014, 11:57

input.txt

output.txt

3

0 0

0 3

4 0

6.00

12.00

Завдання шостого туру 2014

Написав Остапчук Лариса Романівна

Неділя, 23 листопада 2014, 23:34 - Останнє оновлення Понеділок, 24 листопада 2014, 11:57
