

Есенен турнир по информатика, Шумен, 24 ноември 2001 г.

Тема за 11 – 12 клас

Задача 1. FENCE

Върху една заводска площадка са разположени известен брой цилиндрични кули. За да се избегне преминаването на случайни минувачи, решили да построят ограда около площадката, която да загражда всички кули. Каква трябва да бъде дължината на оградата, ако се иска тя да е възможно най-малка? (Допуска се оградата да минава плътно покрай коя да е от кулите.)

Напишете програма **fence.exe**, която по зададено разположение на кулите намира дължината на оградата.

Входният файл **fence.inp** има толкова на брой реда, колкото са кулите – не повече от 1 000. Във всеки ред са записани координатите на центъра и радиусът на основата на дадена кула – цели или реални с най-много две цифри след десетичната точка числа.

Изходният файл **fence.out** има само един ред и едно число в него: дължината на оградата – реално число с две цифри след десетичната точка.

Пример:

fence.inp

10 10 10

50 10 10

fence.out

142.83

Време за работа на програмата: 3 сек.