

ЗИМНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Велико Търново, 01 – 03 март 2013 г.

Група С, 7-8 клас

Задача С1. ТОМ СОЙЕР

Автор: Павел Петров

Том Сойер получил задача да боядиса всички дъски от оградата, на които боята се е олющила. Дъските се намират на разстояние 1 сантиметър една от друга, а на 1 сантиметър преди първата дъска се намира неподвижна цистерна, в която има достатъчно количество боя. Том разполага с четка и кофа, която може да събере боя за K дъски. В началото Том се намира до цистерната и след приключване на работата той оставя кофата и четката до цистерната.

Напишете програма `tom`, която намира минималния път, който ще измине Том от началото на боядисването до приключването му.

Вход

Първият ред на стандартния вход съдържа две естествени числа - M (броят на участъците от оградата, в които всички дъски трябва да се боядисат) и K .

Следват M реда с по две числа a_i и b_i – разстоянието в сантиметри от цистерната до първата и до последната дъска от всеки участък

Изход

Единствено число – намерения минимален път в сантиметри.

Ограничения

$$0 < M, K \leq 10^5$$

$$b_{i-1} < a_i \leq b_i$$

$$0 < a_i, b_i \leq 10^{10}$$

Пример

ВХОД	ИЗХОД
4 3 1 4 6 6 8 10 12 14	64