

Штангист

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Штангист готовится к соревнованиям и хочет проанализировать набранную мышечную массу.

Он анализирует записи о своих тренировках за последние n дней. Для каждого дня ему известна масса тела утром x_i и масса тела вечером y_i . Также известно, в какие дни штангист проводил тренировку.

Он считает, что в те дни, когда он проводил тренировку, увеличение массы тела, если оно произошло, равно приросту мышечной массы, а если масса тела уменьшалась или тренировки не было, то прирост мышечной массы в этот день равно 0.

Помогите штангисту определить суммарный прирост его мышечной массы.

Формат входных данных

Первая строка ввода содержит число n — количество анализируемых дней ($1 \leq n \leq 1000$).

Вторая строка содержит n целых чисел, i -е число равно 1, если в i -й день была тренировка и 0, если в i -й день тренировки не было.

Следующие n строк содержат результаты измерения массы тела штангиста: по два целых числа x_i и y_i — массу тела в граммах ($30\,000 \leq x_i, y_i \leq 200\,000$).

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — суммарный прирост мышечной массы штангиста.

Система оценки

Баллы за каждую подзадачу начисляются только в случае, если все тесты для этой и необходимых подзадач успешно пройдены.

Подзадача	Баллы	Доп. ограничения	Необх. подзадачи
1	18	$n = 1$	
2	19	тренировка проводилась не более одного раза	1
3	20	$x_i \leq y_i$	
4	43		1–3

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5 0 1 0 1 0 80000 81000 80500 81500 81500 81000 80500 80000 80000 81800	1000