

49



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

У перерабатывающего предприятия есть N пунктов приёма сельскохозяйственной продукции – молока. Все пункты расположены вдоль автомагистрали и имеют номера, соответствующие расстоянию от нулевой отметки до конкретного пункта. Продукция заранее помещается в специальные емкости, обеспечивающие сохранность продукта. Количество емкостей, ежедневно принимаемых в каждом из пунктов, известно.

Стоимость перевозки продукции равна **произведению расстояния** от пункта до предприятия **на количество** перевозимых емкостей. Общая стоимость перевозки за день равна сумме стоимостей перевозок из каждого пункта в предприятия. Предприятие необходимо совместить с одним из пунктов приёма продукции так, чтобы общая стоимость доставки продукции из всех пунктов была минимальна. Необходимо определить эту стоимость.

Входные данные

Даны два входных файла: **A** и **B** ("27A_49.txt" и "27B_49.txt"), каждый из которых в первой строке содержит число N ($1 \leq N \leq 1000000$) – количество пунктов приёма продукции. В каждой из следующих N строк находится два числа: **номер пункта** и **количество емкостей с продукцией** в пункте (числа натуральные, количество емкостей в пункте не превышает 20). Пункты перечислены в порядке их расположения вдоль дороги, начиная от нулевой отметки.

Программа должна вывести минимальную общую стоимость доставки продукции из всех пунктов приёма в предприятие.

Пример входных данных:

6
1 5
2 6
5 15
7 3
8 4
10 8

При таких исходных данных, предприятие необходимо совместить с пунктом **5**. В этом случае сумма транспортных затрат составит: **96** ($5 \times 4 + 6 \times 3 + 3 \times 2 + 4 \times 3 + 8 \times 5$).

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемых файлов.

Предупреждение: для обработки файла **B** **не следует** использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, поскольку написанная по такому алгоритму программа будет выполняться слишком долго.

--	--

50



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

У медицинской компании есть N пунктов приёма биоматериалов на анализ. Все пункты расположены вдоль автомагистрали и имеют номера, соответствующие расстоянию от нулевой отметки до конкретного пункта. Известно количество пробирок, которое ежедневно принимают в каждом из пунктов. Пробирки перевозят в специальных транспортировочных контейнерах вместимостью не более **36** штук. Каждый транспортировочный контейнер упаковывается в пункте приёма и вскрывается только в лаборатории.

Стоимость перевозки биоматериалов равна произведению расстояния от пункта до лаборатории на количество контейнеров с пробирками. Общая стоимость перевозки за день равна сумме стоимостей перевозок из каждого пункта в лабораторию. Лабораторию расположили в одном из пунктов приёма биоматериалов таким образом, что общая стоимость доставки биоматериалов из всех пунктов минимальна. Необходимо определить эту стоимость.

Входные данные

Даны два входных файла: **A** и **B** ("27A_50.txt" и "27B_50.txt"), каждый из которых в первой строке содержит число N ($1 \leq N \leq 10000000$) – количество пунктов приёма биоматериалов. В каждой из следующих N строк находится два числа: **номер пункта** и **количество пробирок** в этом пункте (числа натуральные, количество пробирок в пункте не превышает **1000**). Пункты перечислены в порядке их расположения вдоль дороги, начиная от нулевой отметки.

Программа должна вывести минимальную общую стоимость доставки биоматериалов из всех пунктов приёма в лабораторию.

Пример входных данных:

6
1 50
2 100
5 4
7 3
8 2
10 70

При таких исходных данных, компании выгодно открыть лабораторию в пункте **2**. В этом случае сумма транспортных затрат составит: **32** ($1 \times 2 + 3 \times 1 + 5 \times 1 + 6 \times 1 + 8 \times 2$).

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемых файлов.

Предупреждение: для обработки файла **B** **не следует** использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, поскольку написанная по такому алгоритму программа будет выполняться слишком долго.

--	--