

2. Налоговая система (maksg)

1 сек / 5 сек

30 очков

В Имерике недавно решили перейти на ступенчатую систему подоходного налога, которая состоит из N налоговых категорий (пронумерованных от 1 до N). Для каждой категории налогооблагаемая база равна C_i и налоговая ставка P_i . Выплата налогов проходит по следующей системе: человек выплачивает из первых C_1 евро своего годового дохода P_1 процентов, из следующих C_2 евро P_2 процента и т.д. Известно, что $C_N = \infty$, то есть весь доход налогооблагаем.

Написать программу, которая для M клиентов вычисляет размеры налогов по их доходам.

Входные данные. На первой строке текстового файла `maksgsis.txt` стоит число налоговых категорий N ($1 \leq N \leq 10^5$). На второй строке стоят $N-1$ целых чисел C_i ($1 \leq C_i \leq 10^9$), причём $C_N = \infty$ не присутствует во входных данных. На третьей строке стоят N целых чисел P_i ($0 \leq P_i \leq 100$). На четвёртой строке стоит число клиентов M ($1 \leq M \leq 10^5$). На следующих M строках стоят целые числа S_i ($0 \leq S_i \leq 10^9$), каждое на отдельной строке.

Выходные данные. В текстовый файл `maksgval.txt` вывести ровно M строк, на i -тую строку вывести размер налога при доходе S_i . Во всех значениях вывести ровно две цифры после запятой.

Пример.	<code>maksgsis.txt</code>	<code>maksgval.txt</code>
	4	0.00
	10000 20000 40000	3000.00
	0 10 20 30	289000.00
	3	
	9000	
	35000	
	1000000	

Доход первого клиента полностью помещается в первую (с налоговой ставкой 0%) категорию, поэтому ему не надо платить налог.

Размер налога второго клиента можно вычислить следующим образом: $10\,000 \cdot 0\% + 20\,000 \cdot 10\% + 5\,000 \cdot 20\%$.

Размер налога третьего клиента получим следующими вычислениями: $10\,000 \cdot 0\% + 20\,000 \cdot 10\% + 40\,000 \cdot 20\% + 930\,000 \cdot 30\%$.

Пример.	<code>maksgsis.txt</code>	<code>maksgval.txt</code>
	3	14000.00
	20000 40000	118000.00
	20 50 10	0.20
	3	
	40000	
	1000000	
	1	

Оценивание. В тестах суммарной стоимостью 15 очков выполняются дополнительные условия $N \leq 10^4$ и $M \leq 10^4$.