

C. Meeting

Както се оказа, в днешно време не е лесно да се организира "държавен" мийтинг на поддръжниците на дадена партия. Особено ако това са партиите на Binary Search Programmers и Dynamic Programming Specialists. Сега лидерът на първата Stacknishev и неговият добър приятел O(N)resharski имат големи проблеми със своите привърженици.

Макар и все пак да успяха да съберат няколко от тях (след усилено търсене из най-затънтените части на страната), както и да ги доведат в столицата с магически-появили се автобуси и влакове, проблемът с парадното изминаване на 200-тина метра все пак остава. Голяма част от поддръжниците им са на преклонна възраст, с психични отклонения, или от различни малцинствени групи. В следствие на това са се разделили на N на брой групи, съдържащи, съответно, A_1, A_2, \dots, A_N човека. Всяка група съдържа по не повече от M човека.

За да не се получават ексцесии (а също и за да се помага на възрастните хора и да се припомня на малцинствата, имащи проблеми с българския език, какво точно трябва да се скандира) са доведени K милиционера. Сега въпросът е как те да бъдат разпределени по групите по оптимален начин.

Ели, макар и противник на управлението на тези партии, е загрижена за благосъстоянието на горките хора. Сега тя е решила да предостави на правителството програма, която по дадена "оценка" на това колко добре е за група с X човека да има Y пазещи я милиционера, определя колко е най-високата сумарна оценка, която може да се постигне. Не е задължително всички милиционери да бъдат ползвани за пазенето на поддръжниците.

Вход

На първия ред на стандартния вход ще бъде зададено цялото число T – броя тестове, които вашата програма трябва да обработи. Всеки тест е зададен на няколко реда. Първият от тях съдържа трите цели числа $N, M,$ и K – съответно броя групи, максималния брой хора във всяка група, и броя милиционери, които са на разположение. Следва ред с N цели числа A_1, A_2, \dots, A_N – броя хора във всяка от групите. Следват M на брой реда, всеки съдържащ по $K+1$ числа. Числото B_{ij} на j -та позиция в i -тия ред (индексирано от 1) указва каква е оценката ако има $j-1$ милиционера в група с i човека. Тоест, възможно е да има 0 разпределени милиционера в някои от групите

Изход

За всеки ред на единствен ред на стандартния изход изведете едно цяло число – каква е максималната сумарна оценка, която може да се получи при оптимално разпределение на до K милиционера измежду групите.

Ограничения

- ❖ $1 \leq T \leq 10$
- ❖ $1 \leq N, K, M \leq 500$
- ❖ $1 \leq A_i \leq M$
- ❖ $-1000 \leq B_{ij} \leq 1000$
- ❖ $1 \leq A_1 + A_2 + \dots + A_N \leq 5000$

Примерен Вход	Примерен Изход
2	42
5 7 10	3
3 1 5 5 7	
4 0 -3 -6 -8 -9 -9 -9 -9 -9 -9	
-2 1 1 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 -10	
-5 3 5 1 5 2 2 2 2 2 2	
4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4	
-19 10 12 12 7 3 -2 -13 -20 -30 -40	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
5 1 1 3 5 8 13 13 14 15 17	
3 3 3	
3 3 3	
0 0 0 0	
0 0 0 0	
-1000 1 500 1000	

В първия пример има 5 групи с хора, съдържащи, съответно, 3, 1, 5, 5, и 7 човека. Измежду тях могат да бъдат разпределени до 10 милиционер. Оптималното разпределение в случая е в първата група (с 3 човека) да се сложи един милиционер (давайки "печалба" към оценката 3), във втората група (с 1 човек) да не се слага милиционер (с печалба 4), в третата група (с 5 човека) да се сложат два милиционера (с печалба 12), в четвъртата група (отново с 5 човека) да се сложи един милиционер (с печалба 10) и в последната група (със 7 човека) да се сложат 6 милиционера (с печалба 13). Общата печалба става $3 + 4 + 12 + 10 + 13 = 42$.