

# Кафе

Input file: B.in  
Output file: B.out  
Time limit: 0.5 секунд  
Memory limit: 256 мегабайт

Бүгін Нағыз Университетіндегі (НУ) кафеге  $N$  студент келді. Әрбір келген студент бір шынаяқ кофе ішіп және бір бәліш жеп кеткісі келеді (ешбір студент тек кофе ішуге немесе тек бәліш жеуге келіспейді, бұл жағдайда студент кетіп қалады). Кафеде  $M$  түрлі кофе және  $K$  түрлі бәліш ұсынылған. Кофенің немесе бәліштің әрбір түрінен қанша бар екендігі де көрсетілген.

Соған қарамастан әрбір студенттің өзіндік қалауы бар. Әрбір студент үшін кофенің және бәліштің қандай түрлерін ұнататыны белгілі. Ешбір студент өзі ұнатпайтын нәрсені ішіп-жеуге келіспейді.

Кафенің бастығы келген қанша студентке қызмет көрсете алатынын білгісі келеді. Ал сіз бұл санды санай аласыз ба?

## Input

Бірінші қатар бүтін  $N$ ,  $M$ ,  $K$ , ( $1 \leq N, M, K \leq 500$ ) сандарынан тұрады.

Екінші қатарда бос орындар арқылы бөлінген  $M$  бүтін сан берілген  $C_1, C_2, \dots, C_M$  ( $1 \leq C_i \leq 500$ ) — кофенің әрбір түрінің қанша шынаяғы бар екендігі.

Үшінші қатарда бос орындар арқылы бөлінген  $K$  бүтін сан берілген  $P_1, P_2, \dots, P_K$  ( $1 \leq P_i \leq 500$ ) — бәліштің әрбір түрінен қанша бар екендігі.

Келесі  $N$  қатарда әрбір студенттің қандай кофе түрлерін ұнататыны жайлы мәлімет көрсетілген.  $i$ -ші қатар ( $1 \leq i \leq N$ )  $X_i$  санынан және одан соң еретін әртүрлі  $A_1, A_2, \dots, A_{X_i}$  сандарынан тұрады. Бұл  $i$ -ші студенттің ұнататын кофелерінің түрлері.

Келесі  $N$  қатарда әрбір студенттің қандай бәліш түрлерін ұнататыны жайлы мәлімет көрсетілген.  $i$ -ші қатар ( $1 \leq i \leq N$ )  $Y_i$  санынан және одан соң еретін әртүрлі  $B_1, B_2, \dots, B_{Y_i}$  сандарынан тұрады. Бұл  $i$ -ші студенттің ұнататын бәліштерінің түрлері.

## Output

Өзінің ұнайтын кофесін және бәлішін ішіп-жей алатын ең көп дегендегі студенттердің санын шығарыңыз.

## Examples

B.in	B.out
2 3 1 5 1 3 2 3 1 2 3 1 2 1 1 1 1	2

## Scoring

Берілген тапсырма үш бөліктен тұрады:

1.  $1 \leq N, M, K \leq 5$ . Бүкіл  $X_i$  мен  $Y_i$  ( $1 \leq i \leq N$ ) сандарының қосындысы 10-нан аспайды. Бағалануы 21 ұпай.
2.  $1 \leq N, M, K \leq 20$ . Бүкіл  $X_i$  мен  $Y_i$  ( $1 \leq i \leq N$ ) сандарының қосындысы 15-тен аспайды. Бағалануы 33 ұпай.

3.  $1 \leq N, M, K \leq 500$ . Бүкіл  $X_i$  мен  $Y_i$  ( $1 \leq i \leq N$ ) сандарының қосындысы 2000-нан аспайды.  
Бағалануы 46 ұпай.

Әр бөлік өзінен алдынгы бөліктер орындалғанда ғана бағаланады.