

КУРС „ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ“

летен семестър 2012

Упражнение 1

ЗАДАЧА – Умножение на матрици

Да се напише програма, която умножава две матрици. $M \times N * N \times K = M \times K$.

Вход

На първия ред се задават числата **M**, **N** и **K**. На следващите **M** реда се задават по **N** числа, а на следващите **N** реда се задават по **K** числа.

Изход

Матрица с **M** реда по **K** числа на ред, която е резултат от умножението на предните две.

Ограничения

TL: 0.1s

ML: 16 MB

$1 \leq M \leq 20$

$1 \leq N \leq 20$

$1 \leq K \leq 20$

Елементите на входните матрици (**MxN** и **NxK**) са цели числа между -100 000 и 100 000.

ПРИМЕРЕН ВХОД

```
5 4 3
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16
17 18 19 20
-1 -3 -5
6 7 19
2 4 10
2 56 5
```

ПРИМЕРЕН ИЗХОД

```
25 247 83
61 503 199
97 759 315
133 1015 431
169 1271 547
```