

Avaliação P1 – ED

Matrizes

Arquivo fonte: matrizes.{c}

Joãozinho, incansavelmente te atormenta, no momento ele estuda Matrizes em matemática. Ele ficou encantado com a multiplicação de matrizes, mas ele continua preguiçoso. Sua preguiça deve-se ao fato de conhecer você, isto porque ele tem certeza que você resolve todos problemas QUE LHE PROPUSER. Neste caso você precisa criar um programa que recebe como entrada duas matrizes $A_{p,q}$ e $B_{q,r}$ e como resultado produzirá uma matriz $C_{p,r}$. Trata-se de um problema relativamente simples e você deve assumir que todas as matrizes dos casos de teste são passíveis da operação de multiplicação.

Exemplo:

Resultado				
$A \times B = \begin{bmatrix} 10,00 & 20,00 & 30,00 & 40,00 \\ 10,00 & 20,00 & 30,00 & 40,00 \\ 10,00 & 20,00 & 30,00 & 40,00 \\ 10,00 & 20,00 & 30,00 & 40,00 \end{bmatrix}_{(4 \times 4)}$				
Matriz A				
$A = \begin{bmatrix} 1,00 & 2,00 & 3,00 & 4,00 \\ 1,00 & 2,00 & 3,00 & 4,00 \\ 1,00 & 2,00 & 3,00 & 4,00 \\ 1,00 & 2,00 & 3,00 & 4,00 \end{bmatrix}_{(4 \times 4)}$				
Matriz B				
$B = \begin{bmatrix} 1,00 & 2,00 & 3,00 & 4,00 \\ 1,00 & 2,00 & 3,00 & 4,00 \\ 1,00 & 2,00 & 3,00 & 4,00 \\ 1,00 & 2,00 & 3,00 & 4,00 \end{bmatrix}_{(4 \times 4)}$				

Entrada

A primeira linha de seu programa deve receber dois valores:

1. $p \rightarrow$ número de linhas da Matriz A
2. $q \rightarrow$ número de colunas da Matriz A

As “p” linhas seguintes à primeira recebem “q” números inteiros.

A linha “p+1” recebe também dois valores:

1. $q \rightarrow$ número de linhas da Matriz B
2. $r \rightarrow$ número de colunas da Matriz B

As “q” linhas seguintes à “p+1” recebem “r” números inteiros de precisão dupla (double).

Saída

Para cada caso você deve imprimir a matriz C resultante de $A \times B$, cada linha contém o número de colunas números, sempre sucedidos por “\t” e após o último número “\n”.

Exemplos

Entrada: 2 2 1 2 3 4 2 2 5 6 7 8	Saída: 19 22 43 50
---	---------------------------------------

Entrada: 5 5 1 2 3 4 5 5 6 7 8 9 1 2 3 2 1 9 8 7 6 5 5 4 3 2 1 5 5 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 7 7 7 3 2 1 1 4 9 8	Saída: 53 53 68 77 68 141 137 160 169 148 35 35 38 35 32 167 157 162 153 132 79 73 70 61 52
---	---