

**Assunto:** Ata de resolução dos exercícios referente à aula de 30-Out-08

**Enunciado:**

Descubra se as seguintes matrizes podem ser colocadas em ordem de dicionário. Use a seguinte planilha (<http://www.ic.unicamp.br/~meidanis/courses/mo640/2008s2/exerc/ordem-dicionario.xls>), que pode lhe ajudar. Na planilha, mexa apenas na linha 7, rearranjando a ordem, e todo o resto automaticamente se modificará para refletir a ordem escolhida. Está configurada para a primeira matriz, mas pode ser facilmente estendida para as outras.

<p>a) Matriz1</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	<p>b) Matriz2</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	<p>c) Matriz3</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
0	1	0	1	1																																																																																																																																																																																																	
1	0	0	1	0																																																																																																																																																																																																	
0	0	0	1	1																																																																																																																																																																																																	
1	1	1	0	1																																																																																																																																																																																																	
1	0	1	1	0																																																																																																																																																																																																	
0	1	0	0	0	0	0	1	1	0																																																																																																																																																																																												
1	0	1	1	1	1	1	1	0	0																																																																																																																																																																																												
0	1	0	0	1	0	0	0	1	0																																																																																																																																																																																												
0	1	0	0	0	0	0	0	1	0																																																																																																																																																																																												
0	1	1	0	0	0	0	1	1	0																																																																																																																																																																																												
0	1	0	0	0	0	0	0	1	0																																																																																																																																																																																												
0	1	0	0	0	0	0	1	1	0																																																																																																																																																																																												
1	1	0	0	1	0	1	0	1	1																																																																																																																																																																																												
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1																																																																																																																																																																																												
0	0	0	0	0	0	0	1	1	0																																																																																																																																																																																												
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																												
1	0	0	0	1	1	1	0	1	1																																																																																																																																																																																												
0	1	1	1	0	1	0	0	1	1																																																																																																																																																																																												
1	1	1	1	1	0	1	0	0	0																																																																																																																																																																																												
0	1	1	1	0	1	0	1	0	0																																																																																																																																																																																												
0	1	1	0	0	0	1	0	1	1																																																																																																																																																																																												
1	1	1	1	1	0	0	1	0	0																																																																																																																																																																																												

**RESOLUÇÃO:**

a) Com o auxílio da planilha fornecida, conseguimos obter a ordem de dicionário para a Matriz1 se as colunas ficarem na seguinte ordem: A, C, B, E, D.

Matriz1 na ordem A, C, B, E, D

A	C	B	E	D	
0	0	1	1	1	1
0	0	0	1	1	3
1	0	0	0	1	2
1	1	0	0	1	5
1	1	1	1	0	4

**Legenda:**

zeros consecutivos
uns consecutivos

b) Para a Matriz2, encontramos a ordem: I, B, J, E, D, A, F, G, C, H

I	B	J	E	D	A	F	G	C	H	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	5
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	8

**Legenda:**

zeros consecutivos
uns consecutivos

c) **QUESTÃO EM ABERTO:** não conseguimos achar uma solução para essa matriz. Esta questão valerá bônus para quem conseguir resolvê-la.