

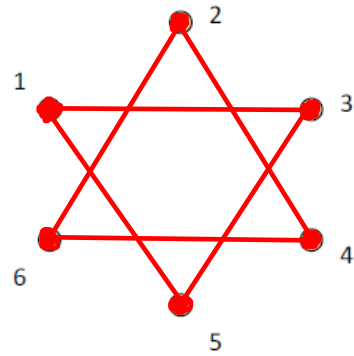
Atividade 1 – Desenhando com matrizes

Problema 1 - Unindo pontos a partir de código registrado em uma matriz

Dada a matriz D e os pontos desenhados, você deve uni-los ou não, a partir do seguinte código estabelecido para os elementos da matriz D :

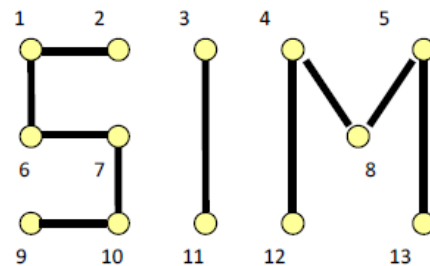
- ▶ Se $d_{ij} = 1$, unir i com j
- ▶ Se $d_{ij} = 0$, não unir i com j

$$D = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$



Problema 2 – Codificando um desenho por uma matriz

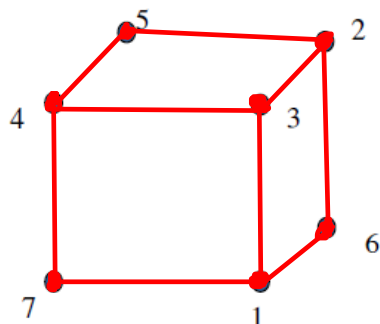
Os pontos numerados de 1 a 13 do desenho foram unidos a partir de código definido em uma matriz. Escreva essa matriz.



1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Problema 3 – Criando um código e um desenho.

Observe os 7 pontos representados abaixo. Você deve escrever uma matriz de codificação, com “1” ou “0”, de maneira que, ao ligar os pontos na ordem determinada, seja produzida a representação de um cubo.



1	0	1	0	0	1	1
0	1	1	0	1	1	0
1	1	1	1	0	0	0
0	0	1	1	1	0	1
0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	0	0	1