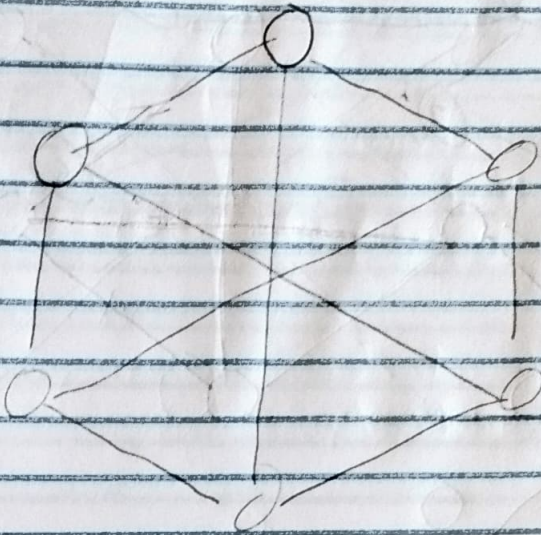


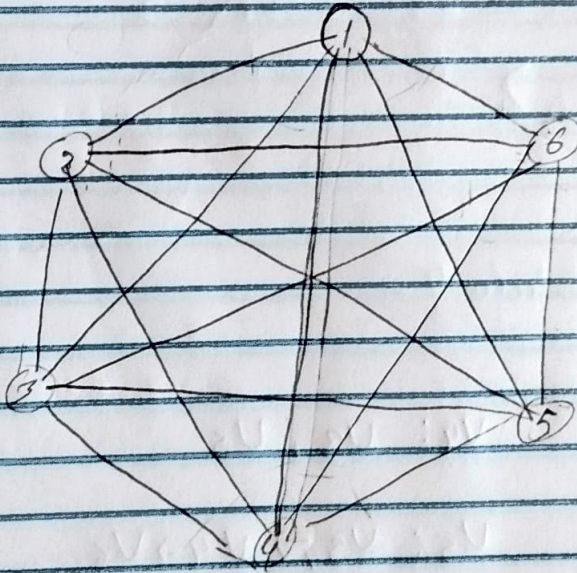
Teoria dos Grafos

Exercício 1

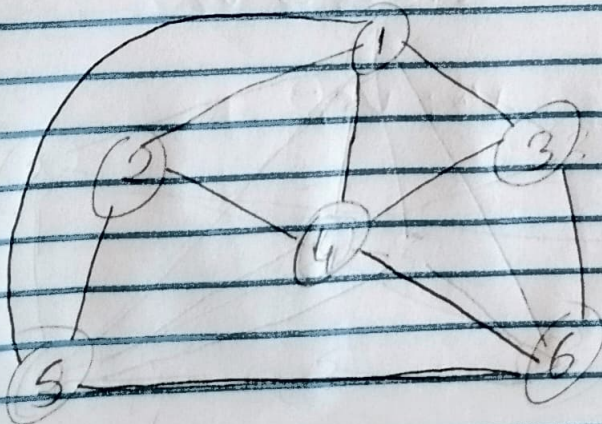
a)



b)



c)



Matriz e lista de adjacência

caj	1	2	3	4	5	6
1	0	1	0	1	0	1
2	1	0	1	0	1	0
3	0	1	0	1	0	1
4	1	0	1	0	1	0
5	0	1	0	1	0	1
6	1	0	1	0	1	0

$$V_2 = V_2 \rightarrow V_4 \rightarrow V_6,$$

$$V_2 = V_1 \rightarrow V_3 \rightarrow V_5$$

$$V_3 = V_2 \rightarrow V_4 \rightarrow V_6$$

$$V_4 = V_1 \rightarrow V_3 \rightarrow V_5$$

$$V_5 = V_2 \rightarrow V_4 \rightarrow V_6$$

$$V_6 = V_1 \rightarrow V_3 \rightarrow V_5$$

caj	1	2	3	4	5	6
1	0	1	1	1	1	1
2	1	0	1	1	1	1
3	1	1	0	1	1	1
4	1	1	1	0	1	1
5	1	1	1	1	0	1
6	1	1	1	1	1	0

$$V_1 = V_2 \rightarrow V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5 \rightarrow V_6;$$

$$V_2 = V_1 \rightarrow V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5 \rightarrow V_6;$$

$$V_3 = V_1 \rightarrow V_2 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5 \rightarrow V_6;$$

$$V_4 = V_1 \rightarrow V_2 \rightarrow V_3 \rightarrow V_5 \rightarrow V_6;$$

$$V_5 = V_1 \rightarrow V_2 \rightarrow V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_6;$$

$$V_6 = V_1 \rightarrow V_2 \rightarrow V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5;$$

4)

	1	2	3	4	5	6
1	0	1	1	1	1	0
2	1	0	0	1	1	0
3	1	0	0	1	0	1
4	1	1	1	0	0	1
5	1	1	0	0	0	1
6	0	0	1	1	1	0

$$V_4 = V_2 \rightarrow V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5$$

$$V_2 = V_1 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5$$

$$V_3 = V_1 \rightarrow V_4 \rightarrow V_6$$

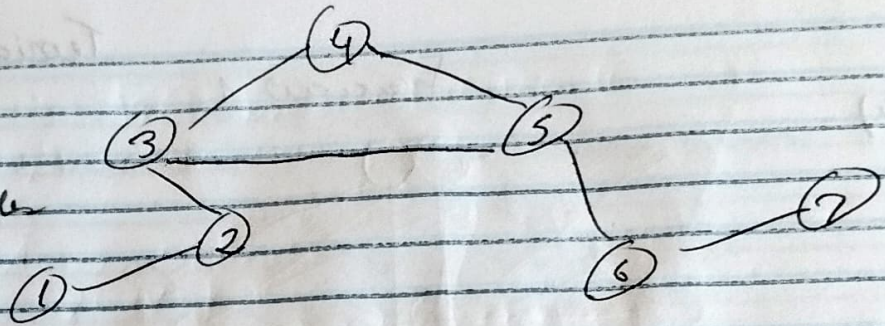
$$V_4 = V_1 \rightarrow V_2 \rightarrow V_3 \rightarrow V_6$$

$$V_5 = V_1 \rightarrow V_2 \rightarrow V_6$$

$$V_6 = V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5$$

Exercício 2

a) É um grafo simples



b) não é completo

c) não é regular

d) É conexo

e) $V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5 - V_6$
 $V_3 \rightarrow V_5 \rightarrow V_6$

f) V_6, V_7

g) $V_1 \rightarrow V_2$

$V_4: V_3, V_5$

$V_2: V_1, V_3$

$V_5: V_3, V_4 \rightarrow V_6$

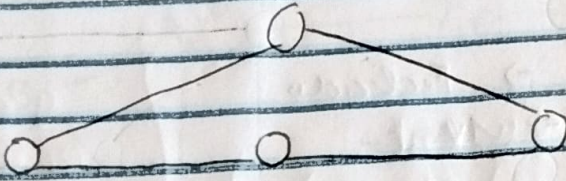
$V_3: V_2, V_4, V_5$

$V_6: V_5 \rightarrow V_7$

$V_7: V_6;$

Exercício 3

①



② Alternativa E

~~3~~ = 2 2 = R3