

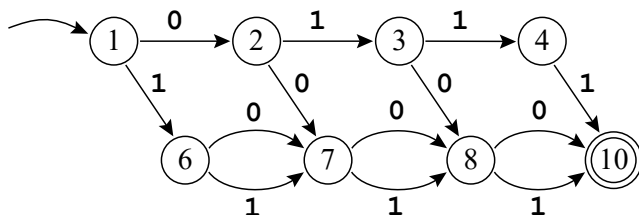


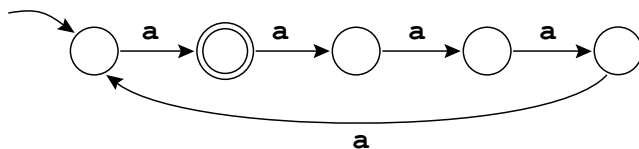
1COP020 - Lista de Exercícios 02

-  **Exercício Teórico:** Escreva expressões regulares para cada uma das descrições a seguir.
 - Cadeias pertencentes ao alfabeto $\{a, b, c\}$ onde o primeiro a precede o primeiro b .
 - Cadeias pertencentes ao alfabeto $\{a, b, c\}$ com um número par de a 's.
 - Números binários múltiplos de 4.
 - Números binários maiores do que 101001.
-  **Exercício Teórico:** Explique em português informal o que cada um dos autômatos a seguir reconhece.

(a)




(b)

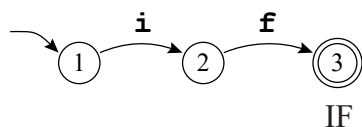


-  **Exercício Teórico:** Converta as expressões regulares a seguir em autômatos finitos:

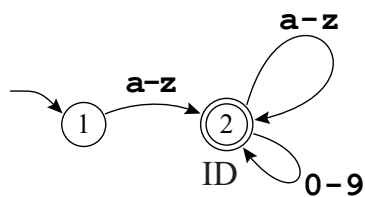
- $((a|b)a)^*$
- $[0 - 9]^+$
- $[a - z][a - z0 - 9]^*$
- $([0 - 9]^+ \text{“.”} [0 - 9]^*) \mid ([0 - 9]^* \text{“.”} [0 - 9]^+)$
- $(1(0|1)^*(11|10|01)) \mid (11|10|1)$

4.  **Exercício Teórico:** Para cada autômato a seguir, escreva a expressão regular da linguagem aceita pelo mesmo.

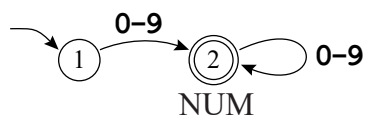
(a)



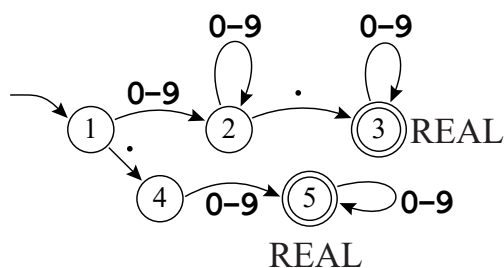
(b)



(c)



(d)



(e)

