

TAREA DE UN ALUMNO, EN EL RANGO DE: LO SUPERA

→ Dado LR holder AFN

- 1.a) a^*b
- 1.b) $b|(b^*a)^*$

→ Dado AFN holder AFD

2.a)

2.b)

→ Resultados enemudo59@gmail.com.

1.a).

1.b).

TAREA DE UN ALUMNO, EN EL RANGO DE: LO LOGRA

Algoritmo Thompson

Conforme a los resultados obtenidos en el programa, se graficaron los respectivos automatas.

① Input: a^k
Automatas:

The diagram shows a Non-deterministic Finite Automaton (NFA) for the regular expression a^k . It consists of four states: q_0 (start), q_1 , q_2 , and q_3 (final). Transitions are: $q_0 \xrightarrow{\epsilon} q_1$, $q_1 \xrightarrow{a} q_2$, $q_2 \xrightarrow{\epsilon} q_3$, and $q_1 \xrightarrow{\epsilon} q_3$.

② Input: $a|b^2$

The diagram shows an NFA for the regular expression $a|b^2$. It consists of eight states: q_0 (start), q_1 , q_2 , q_3 , q_4 , q_5 , q_6 , and q_7 (final). Transitions are: $q_0 \xrightarrow{\epsilon} q_1$, $q_1 \xrightarrow{a} q_2$, $q_2 \xrightarrow{\epsilon} q_7$, $q_0 \xrightarrow{\epsilon} q_3$, $q_3 \xrightarrow{\epsilon} q_4$, $q_4 \xrightarrow{b} q_5$, $q_5 \xrightarrow{\epsilon} q_6$, $q_6 \xrightarrow{\epsilon} q_7$, and $q_3 \xrightarrow{\epsilon} q_7$.

③ Input: $(a.b)^2$

The diagram shows an NFA for the regular expression $(a.b)^2$. It consists of eight states: q_0 (start), q_1 , q_2 , q_3 , q_4 , q_5 , q_6 , and q_7 (final). Transitions are: $q_0 \xrightarrow{\epsilon} q_1$, $q_1 \xrightarrow{a} q_2$, $q_2 \xrightarrow{\epsilon} q_3$, $q_3 \xrightarrow{b} q_4$, $q_4 \xrightarrow{\epsilon} q_5$, $q_5 \xrightarrow{a} q_6$, $q_6 \xrightarrow{\epsilon} q_7$, and $q_3 \xrightarrow{\epsilon} q_7$.

④ Input: $a^k.b$

The diagram shows an NFA for the regular expression $a^k.b$. It consists of six states: q_0 (start), q_1 , q_2 , q_3 , q_4 , and q_5 (final). Transitions are: $q_0 \xrightarrow{\epsilon} q_1$, $q_1 \xrightarrow{a} q_2$, $q_2 \xrightarrow{\epsilon} q_3$, $q_3 \xrightarrow{a} q_4$, $q_4 \xrightarrow{\epsilon} q_5$, and $q_1 \xrightarrow{\epsilon} q_5$.

NOTA: AMBOS OBTIENEN LO REQUERIDO EN LA TAREA; LA DIFERENCIA ES QUE EL QUE LO LOGRA, REQUIERE DOS DIAS MAS.