Santos Méndez Ulises Jesús 2CV3

Tarea 12.

① Obtener una gramática regular para $L(a^*b \cup b^*a)$.

② La gramática regular dada por:

$S \to bA \mid aB \mid \varepsilon$

$A \to abaS$

$B \to babS$

genera un lenguaje regular. Obtener una expresión regular para este lenguaje

① $L = (\{\varepsilon, a, aa, aaa, \ldots\}\{b\} \cup \{\varepsilon, b, bb, bbb, \ldots\}\{a\})$

$L = \{\{b, ab, aab, aaab, \ldots\} \cup \{a, ab, abb, abbb, \ldots\}\}$

$L = \{ab, abab, aababb, aaababbb, \ldots\}$

$S \to aA$

$S \to abA$

$S \to baS$

$A \to aaS$

$A \to baS$

$A \to abS$

$A \to b$

$w = ab$

$S \to aA \to ab$

$w = aababb$

$S \Rightarrow aA \to aabS \to aababA \to aababb$

⑤

$L = \{\varepsilon, baba, abab, babaabab, ababb\ abab\ aba, \dots\}$

$L = \{ab\}^* \cup \{ba\}^*$