

Практика 4

OV28. Докажите, что язык:

- (а) палиндромов над конечным алфавитом;
- (б) $\{a^n b^n \mid n \in \mathbb{N}\}$;

не является регулярным (автоматным).

OV29. Докажите, что язык $L \subseteq \{0, 1\}^*$, состоящий из строк, в которых число единиц не равно числу нулей, не является регулярным.

OV30. Пусть L^* — регулярный, является ли L регулярным?

OV31. Пусть $L_1, L_2 \subseteq \{0, 1\}^*$, L_1 — конечный и $L_1 L_2$ — регулярный. Является ли L_2 регулярным?