

Zadanie domowe 1

Termin rozwiązania: poniedziałek 7 kwietnia, godz. 23:59

Poprawne wyrażenie nawiasowe jest generowane przez gramatykę $A \rightarrow AA \mid (A) \mid \varepsilon$.

Poprawne wyrażenie dwu-nawiasowe jest generowane przez gramatykę

$A \rightarrow AA \mid (A) \mid [A] \mid \varepsilon$.

(a) Wykaż, że zbiór słów nad alfabetem $(,), X$, takich, że przy pewnym zastąpieniu symboli X przez nawiasy otrzymamy poprawne wyrażenie nawiasowe, jest w klasie L .

(b) Wykaż, że zbiór słów nad alfabetem $(,), [,], X$ takich, że przy pewnym zastąpieniu symboli X przez nawiasy jakiegokolwiek typu otrzymamy poprawne wyrażenie nawiasowe, jest w klasie P .

Na przykład słowo $[(X)X(X$ jest w tym języku dzięki np. podstawieniu $[(())]$, a słowo $[[([X]X$, nie.