

Tisztelt Tanár Úr!

Próbálkoztam, kísérleteztem, de nem tudom megoldani, rájönni! Segítene nekem ennek a feladatnak  $LG=(ba)^*b+ba^*ab$  a megoldásában, mert több mint 5 év munkája (és közel 3 millió forintom) veszne kárba a hétfői Fomális nyelvek vizsgától ha nem sikerülne! Segítségét előre is köszönöm!

**Válasz:**

Mivel az unió, azaz a + gyengébb prioritású, mint a konkatenáció, azaz amit ki sem szokás írni, tehát a szorzásnak felel meg, a konkatenáció pedig gyengébb prioritású, mint az iteráció, azaz a \*, ami a hatványozásnak felel meg, a feladatban ezek miatt nincs ilyesmi csel, tehát valóban a prioritást töri meg a kerek zárójel. Beszédes formában úgy lehet megadni a feladatot, hogy a nyelv mondatai *VAGY* úgy néznek ki, hogy tetszőleges –akár nulla darab– *ba* után jön pontosan egy *b*, *VAGY* pontosan egy *b* után jön tetszőleges –akár nulla darab– *a* majd pontosan egy darab *ab*. Tehát a + a *VAGY*-ot jelenti, azaz az uniót, a \* pedig az iteráltat, ami az adott jelekből létrehozható összes jelsorozat halmazát jelenti, beleértve az üres jelsorozatot, azaz a  $\lambda$ -t. Ezek után a megoldás:

$S \rightarrow Ab|bBab$

$A \rightarrow baA|\lambda$

$B \rightarrow aB|\lambda$

Azt hiszem jól látható, hogy *A* jelöli a  $(ba)^*$ -t, *B* pedig az  $a^*$ -t.