

ДЗ, ФЯ

Чайка Максим

28 сентября 2021 г.

1. (a) не регулярный, тк возьмем слово где длина u будет n , и состоит из букв a , тогда $v=u$, если мы удалим u , то изменим положение единственной буквы b , значит слово перестало принадлежать языку.
(b) Не регулярный. Возьмем некоторое i , возьмем строку, где $k > i$, тогда в ней у нас x и y будут состоять только из a , тогда при повторении y ноль раз сломается условие про $m = k + n + 1$;
(c) заметим, если p и $p+2$ простых бесконечно много, то язык описывается регуляркой a^* . иначе он конечен значит в регулярке можно перечислить все слова.
2. До оптимизаций на длине 20 строки уже не завершалась в течении минуты. После оптимизации на строке длины 60000 завершается за секунду. К сожалению, перестает правильно определять ответ. А без рекурсивного вызова вообще ничего не меняет.