

۱. خارج قسمت راست $L1$ به $L2$ را بیابید.

الف) $L1 = a^*baa^*, L2 = aba^*$

ب) $L1 = 01^*0^*, L2 = 0^*1^*01$

۲. با استفاده از لم تزریق ثابت کنید که زبان $a^n b^k$ که n مضربی از k است، منظم نیست.

۳. فرض کنید که ما می دانیم که $L1 \cup L2$ و $L2$ منظم هستند، آیا می توان نتیجه گرفت که $L1$ منظم است؟

۴. پس از حل عبارت زیر، ماشین معکوس آن را رسم کنید.

$L1 = a^*baa^*, L2 = ab^*$

$L1 / L2 = ?$

۵. نشان دهید زبان $L = \{w = \{a,b\} \mid n_a(w) < n_b(w)\}$ منظم نیست.

۶. با لم تزریق ثابت کنید که زبان $a^n b^k c^l$ که در آن n و k اعداد حسابی و a, k, n و k است، یک زبان منظم نیست (امتیازی)