

ΗΥ-280 - Θεωρία Υπολογισμού 2011

2ο Φύλλο Ασκήσεων

Ασκήσεις με αυτόματα

Βρείτε πεπερασμένα αυτόματα που αποδεχονται τις εξής γλώσσες.

1. $L = \{w \in \{a,b,c\}^* \mid w = \text{"abc"}\}$
2. $L = (ab)^+$
3. $L = (ab)^*$
4. $L =$ Γλώσσα που αποτελείται από λέξεις με τρία συνεχόμενα a ή τρία συνεχόμενα b .
5. $L = \{a^n b a^m \mid n \geq 0, m \geq 0\}$
6. $L = \{a^n b a^m \mid n \geq 0, m = 1 \text{ ή } m = 3\}$
7. $L = \{w_1 w_2 \mid w_1 \in \{0,1\}^*, w_2 \in \{1\}^*\}$
8. $L = \{w \in \{a,b,c\}^* \mid w \text{ περιέχει το "ba"}\}$
9. $L = \{w \in \{a,b,c\}^* \mid w \text{ τελειώνει με "bac"}\}$
10. $L = \{a^m \mid m \geq 0\} \cup \{w \mid \text{count}_b(w) = 3k, k \in \mathbb{N}, k \geq 1\}$
11. $L = \{w \mid \text{count}_a(w) = 2k, \text{count}_b(w) = 2l, k, l \in \mathbb{N}\}$
12. $L = \{a^n b^m c^k \mid n \geq 0, m \geq 0, k \geq 0\} \cup \{a^n b d^l \mid n \geq 0, l \geq 0\}$