**האם השפה שלפניך רגולרית ? נמק :**

|  |  |
| --- | --- |
| *1. L={ ancibk| n=i+k ,n,i,k>=0}* | *שפה זו היא שפה לא רגולרית מכיוון ששפה היא שפה אין סופית ויש תלות בין החזקה של a תלויה בחזקה של c ו- b,נדרש ספירה.* |
| *2. L={anbm | n>m m,n>0 }* | *שפה לא רגולרית,מכיוון שהשפה היא שפה אין סופית ויש תלות בין חזקת aל- b, נדרש מנגנון ספירה.* |
| *3. L={anbm | m≥n n≥1 ,m=10}* | *שפה רגולרית, מכיוון שהשפה היא סופית.* |
| *4. L={anbm | n≥1 m≥1 n!=m}* | *שפה לא רגולרית, מכיוון שהשפה היא אין סופית וקיימת תלות בין החזקה של a ל- b, נדרש מנגנון ספירה.* |
| *5. L={anbman | m≥1 n>0}* | *שפה לא רגולרית, מכיוון שהשפה אין סופית ושיש תלות בין החזקה של a בתחלת של השפה לבין a בסוף השפה,נדרש מנגנון ספירה.* |
| *6. L={anbma2n | n≥0 m≥1 }* | *שפה לא רגולרית, מכיוון שהשפה אין סופית ויש תלות בין החזקאות של a בתחילת השפה לבין a בסוף השפה,נדרש מנגנון ספירה.* |
| *7. L={anbmcn+m | n≥1 m≥1 }* | *שפה לא רגולרית,מכיוון שהשפה היא אין סופית ויש תלות בין החזקאות של a b ו-c, נדרש מנגנון ספירה.* |
| *8. L={anbmcm-n | m≥n≥1 m<500}* | *שפה רגולרית,שפה סופית.* |
| *9. L={abncdm | n≥m }* | *שפה לא רגולרית,מכיוון שהשפה היא אין סופית ויש תלות בין החזקאות של ab ו- cd,נידרש מנגנון ספירה.* |
| *10. L= akbk+l+mcldm | k,l,m≥1 }* | *שפה לא רגולרית, מכיוון שהשפה אין סופית ויש תלות בין החזקאות של a c d ל-b,נדרש מנגנון ספירה.* |
| *11. L={anbmckdl |n+m=k+l n,m,k,l≥0 }* | *שפה לא רגולרית,מכיוון שהשפה אין סופית,ויש תלות בין החזקאות של a,b ל-c,d,נדרש מנגנון ספירה.* |
| *12. L={anbmcldk | l=k , n<m }* | *שפה לא רגולרית,מכיוון שהשפה אין סופית ויש תלות בין החזקאות של a ל-m,ובין c ל-d,נדרש מנגנון ספירה.* |