

| | |
|-----------------|--|
| Estado | Finalizada |
| Iniciado o | mércores, 4 de decembro de 2024, 15:36 |
| Completada en | mércores, 4 de decembro de 2024, 16:01 |
| Tempo requirido | 25 mins 3 segs. |
| Cualificación | 7,50 alén dun máximo de 10,00 (75%) |

Pregunta 1

Completa

Puntuación: 2,50 sobre 2,50

El lenguaje $L = \{a^{n+1}b^nc^{n-1} : n > 0\}$ es generado por la **gramática sensible al contexto** $GSC_1 = (\{S, X, Y\}, \{a, b, c\}, S, P)$:

- $S \rightarrow aab \mid 1\ 2\ 3\ 4\ 5$
- $aX \rightarrow 6\ 7\ 8\ 9 \mid 10\ 11\ 12$
- $bX \rightarrow 13\ 14$
- $Yc \rightarrow 15\ 16\ 17$
- $Yb \rightarrow bY$

Instrucciones: debes introducir los símbolos que se piden, respetando mayúsculas y minúsculas y separados por un único espacio. Para representar lambda, usa el símbolo @.

Completa las transiciones: 1 2 3 4 5 15 16 17

Resposta:

Pregunta 2

Completa

Puntuación: 2,50 sobre 2,50

El lenguaje $L = \{a^n b^n a^{2n} : n > 0\}$ es generado por la **gramática sensible al contexto** $GSC_2 = (\{S, X, Y\}, \{a, b\}, S, P)$:

- $S \rightarrow 1\ 2\ 3\ 4 \mid 5\ 6\ Y\ 7\ 8$
- $aX \rightarrow 9\ 10\ 11\ 12 \mid 13\ 14\ 15$
- $bX \rightarrow Xb$
- $Ya \rightarrow 16\ 17\ 18\ 19$
- $Yb \rightarrow bY$

Instrucciones: debes introducir los símbolos que se piden, respetando mayúsculas y minúsculas y separados por un único espacio. Para representar lambda, usa el símbolo @.

Completa las transiciones: 1 2 3 4 5 6 7 8 13 14 15

Resposta:

Pregunta 3

Completa

Puntuación: 0,00 sobre 2,50

El lenguaje $L = \{ww : w \text{ pertenece a } \{a, b\}^+\}$ es generado por la **gramática sin restricciones** $GSR_1 = (\{S, A, B, I, D, X, N\}, \{a, b\}, S, P)$:

- $S \rightarrow a12a3 \mid b45b6$
- $IX \rightarrow a \ 7 \ 8 \mid 9 \ 10 \ 11 \mid 12$
- $Aa \rightarrow aA$
- $Ab \rightarrow bA$
- $Ba \rightarrow aB$
- $Bb \rightarrow bB$
- $aX \rightarrow Xa$
- $bX \rightarrow Xb$
- $Na \rightarrow aN$
- $Nb \rightarrow bN$
- $AD \rightarrow 13 \ 14 \ 15$
- $BD \rightarrow 16 \ 17 \ 18$
- $ND \rightarrow 19$

Instrucciones: debes introducir los símbolos que se piden, respetando mayúsculas y minúsculas y separados por un único espacio. Para representar lambda, usa el símbolo @.

Completa las transiciones: 4 5 6 13 14 15 16 17 18 19

Resposta: I X D a D b D @

Pregunta 4

Completa

Puntuación: 2,50 sobre 2,50

El lenguaje $L = \{w \text{ pertenece a } \{a, b, c\}^+ : N(a) = N(b) < N(c)\}$ es generado por la **gramática sensible al contexto** $GSC_4 = (\{S, Z, A, B, C\}, \{a, b, c\}, S, P)$:

- $S \rightarrow 1 \ 2 \mid 3$
- $Z \rightarrow 4 \ 5 \ 6 \ 7 \mid 8 \ 9 \ 10$
- $AB \rightarrow BA$
- $AC \rightarrow CA$
- $BA \rightarrow AB$
- $BC \rightarrow CB$
- $CB \rightarrow BC$
- $CA \rightarrow AC$
- $A \rightarrow 11$
- $B \rightarrow 12$
- $C \rightarrow 13 \ 14 \mid 15$

Nota: Puede ser $N(a)=N(b)=0$

Instrucciones: debes introducir los símbolos que se piden, respetando mayúsculas y minúsculas y separados por un único espacio. Para representar lambda, usa el símbolo @.

Completa las transiciones: 4 5 6 7 8 9 10 11

Resposta: A B C Z A B C a