E-fólio B | Folha de resolução para E-fólio

Linguagens e Computação | 21078

Período de Realização

Decorre de 17 de dezembro de 2021 a 03 de janeiro de 2022

Data de Limite de Entrega

03 de janeiro de 2022, até às 23:55 de Portugal Continental

E-fólio B

Nota máxima: 4 valores

Regras para entrega da prova

No seu e-fólio (a entregar em formato Word ou PDF) deverá explicar, sempre que considerar conveniente, as opções tomadas. Seja conciso e cuidadoso nas afirmações, tente ser o mais correto possível na terminologia.

Enunciado da prova

Considere o alfabeto $\sum = \{a,b\}$.

1. Escreva uma gramática independente de contexto que reconheça todas as sequências da forma $a^{2n-1}b_{2k}a^{n}$, onde n e k são números inteiros positivos. Cotação: 1,5 valores.

2. Construa um autómato de pilha que reconheça a mesma linguagem (sem recorrer à gramática da questão anterior). Cotação: 1,5 valores.

3. Usando as duas respostas anteriores, uma diferente para cada sequência, mostre que abba e aaaaabbbbaaa pertence à respetiva linguagem. Cotação: 1 valor.