

Aula 07

? Q1. Use o lema do bombeamento para demonstrar que as seguintes linguagens não são regulares:

- A. $\{xx \mid x \in \{0,1\}^*\}$
- B. $\{0^{n^2} \mid n \in \mathbb{N}\}$
- C. $\{0^i 1^j \mid i > j\}$
- D. $\{a^m b^n c^{m+n} \mid m, n > 0\}$

R:

? Q2. Use a propriedade de fechamento das linguagens regulares para demonstrar que as seguintes linguagens não são regulares:

- A. $\{x1y \mid x, y \in \{0,1\}^* \wedge \eta_0(x) = \eta_1(y)\}$
- B. $\{xy \mid x, y \in \{0,1\}^* \wedge \eta_0(x) > \eta_1(x)\}$
- C. $\{0,1\}^* - \{0^n 1^n \mid n \geq 0\}$

R: