Exercício 12

1. Construir a CFG que reconheça as seguintes linguagens:

L1 = {w ∈ {0, 1}\* | a soma dos símbolos de w é múltiplo de 3}

W = AAAS | ?

A -> 0| 1

L2 = {w . v ∈ {0, 1}\* | w possui o substring 000 e v começa com 00 e termina com 11}

S -> 00A000A11 | 000A11

A -> 0A| 1A | ?

L3 = {w ∈ {a, b}\* | w possui a no início e b no final ou possui o substring bb}

S -> aAb | AbbA

A -> aA | bA | ?

L4 = {w1 . w2 . w3... wn ∈ {0, 1, 2}\* | cada w possui a sequência 222, n >= 0}

S -> A222AS |?

A -> 0A| 1A | 2A | ?

L5 = {w ∈ {a, b, c}\* | onde o conjunto das cadeias de caracteres sobre o alfabeto não contém aa}

S -> AS | ?

A -> a | bA | cA