

# Problema Básico - 11

JohnPrimeFlix

Autor: Alex Marino

Joãozinho realmente foi picado pelo mosquito de empreendedorismo. Após o sucesso da Pomona's Little John funcionando a pleno vapor, decidiu que o sucesso pode ser estendido para outras iniciativas. Joãozinho pensou numa solução de Streaming de vídeo com intuito que concorrer com os gigantes do mercado. Os aplicativos de streaming de vídeo famosos lideram o mercado porque investem na evolução de algoritmos *Adaptative Bitrate*, que controlam o fluxo de dados numa espécie de buffer dinâmico em função da qualidade da conexão, ou seja a qualidade do vídeo depende da qualidade da conexão evitando assim os fortuitos travamentos.

O cerne do algoritmo se dá no correto preenchimento do buffer, onde tem-se para um dado arquivo de vídeo um número  $n$  de frames. O frame de visualização corrente (cena em exibição) é identificada por  $F$ . O buffer deve ser preenchido ainda com os  $F - Z$  frames anteriores a  $F$  e os  $F + Z$  frames posteriores a  $F$ . Assuma que para a correta visualização do vídeo a regra de preenchimento do buffer atende à especificação descrita na equação 1.

$$[F - Z][F - Z + 1] \dots [F - 1]\{F\}[F + 1][F + Z - 1] \dots [F + Z] \quad (1)$$

Considere ainda as seguintes regras de preenchimento do buffer:

- Se o  $F' = 1$  (primeira cena), então o indicativo [BOV] deve antecede-lo.
- Se o  $F' = n$  (primeira cena), então o indicativo [EOV] deve sucede-lo.
- Se  $F' < 1$  ou  $F' > n$ , então deve ser impresso apenas [].
- entenda-se  $F'$  como qualquer frame que suceda ou anteceda  $F$ .

Você pode visualizar alguns exemplos de buffers preenchidos na seção de exemplos de saída.

## Entrada

A entrada consiste de uma única linha que contém três inteiros:

$n$  número de frames do arquivo de vídeo, considere  $3 \leq n \leq 100$

$Z$  o tamanho do buffer é dado por  $Z \times 2 + 1$ , considere  $1 \leq Z \leq 100$

$F$  o frame em cena, considere  $1 \leq F \leq 100$

## Saída

Para cada caso de teste seu programa deve produzir o buffer corretamente preenchido.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
17 5 5	[BOV]-[1]-[2]-[3]-[4]-{5}-[6]-[7]-[8]-[9]-[10]
6 5 2	[]-[]-[]-[BOV]-[1]-{2}-[3]-[4]-[5]-[6]-[EOV]
6 1 2	[1]-{2}-[3]
6 2 2	[BOV]-[1]-{2}-[3]-[4]
9 6 3	[]-[]-[]-[BOV]-[1]-[2]-{3}-[4]-[5]-[6]-[7]-[8]-[9]
10 6 3	[]-[]-[]-[BOV]-[1]-[2]-{3}-[4]-[5]-[6]-[7]-[8]-[9]
8 5 4	[]-[BOV]-[1]-[2]-[3]-{4}-[5]-[6]-[7]-[8]-[EOV]