

Desafio (Lebre × tartaruga)

Nesse problema, você recriará uma das mais belas histórias folclóricas: a clássica competição entre a lebre e a tartaruga. Nossas duas competidoras precisam percorrer 70 posições, sendo que a primeira a chegar é recompensada com um cesto de cenouras frescas e alface. O percurso envolve subir uma montanha escorregadia, de modo que, ocasionalmente, elas voltam para trás. Sua tarefa consiste em fazer um programa (com as funções especificadas abaixo) que permita determinar a posição dos animais a cada passo, até que haja um vencedor.

(A) Funções para movimentar os animais

Considere as regras da Tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Regras para ajustar as posições da tartaruga e da lebre

Animal	Tipo de Movimento	Porcentagem do Tempo	Movimento Real
Tartaruga	Caminhada rápida	50%	3 quadrados à direita
	Escorregão	20%	6 quadrados à esquerda
	Caminhada lenta	30%	1 quadrados à direita
Lebre	Dormindo	20%	Sem nenhum movimento
	Salto grande	20%	9 quadrados à direita
	Escorregão grande	10%	12 quadrados à esquerda
	Salto pequeno	30%	1 quadrados à direita
	Escorregão pequeno	20%	2 quadrados à esquerda

OBS.: Se um animal escorregar para a esquerda antes da primeira posição, mova-o de volta para o quadrado 01. Caso ultrapasse a posição máxima, coloque-o na posição 70.

Defina as seguintes funções:

```
void moveTartaruga( int valor_sorteado, int *ptrTar )
```

```
void moveLebre( int valor_sorteado, int *ptrLeb )
```

Cada função recebe como parâmetro um “valor sorteado” entre 1 e 10, que deve ser utilizado para determinar qual será o movimento realizado pelo animal, de acordo com a tabela acima. Por exemplo, se o valor sorteado para a tartaruga estiver entre 1 e 5 (os primeiros 50%), ela deve fazer uma “caminhada rápida”, se for 6 ou 7 (os próximos 20%) ocorreu um “escorregão”, e se for 8, 9 ou 10 (os 30% finais), ela realiza uma “caminhada lenta”. Além disso, as funções recebem um ponteiro para a variável que contém a posição do animal em questão, que deve ser atualizado para a nova posição de acordo com as regras acima. **Atenção:** não crie mais variáveis do que o necessário!

(B) Função principal

O código disponibilizado junto com este projeto controla o programa e chama as funções acima. Você deve completá-lo com as funções, e passar o parâmetro correto às funções (procure pelos TODO).