

Bowling Kata

O objetivo é criar uma classe que possa calcular a pontuação total de um jogo de boliche somando os pinos e bônus. O design da classe e as regras do cálculo devem seguir o detalhado abaixo. Ao final desse documento estão exemplo de auxílio no entendimento, os exemplos são reais e seu uso é opcional.

Regras da pontuação:

Um jogo de boliche possui 10 rodadas. Em cada rodada, o jogador tem 2 chances (jogadas) para derrubar os 10 pinos. Se todos os 10 pinos forem derrubados na primeira jogada essa rodada é encerrada, caso contrário o jogador tem a direto a uma segunda jogada.

A pontuação do jogo é a soma total de todos pinos derrubados, a esse total ainda são somadas as bonificações. Essas bonificações (Strike ou Spare) são dadas a um jogador que derrube todos os 10 pinos:

Bônus de Spare: um Spare é quando um jogador derruba todos os 10 pinos em duas jogadas. O bônus por isso é o número de pinos derrubados na próxima jogada.

Bônus de Strike: um Strike é quando um jogador derruba todos os 10 pinos em uma única primeira jogada. O bônus por isso é o número de pinos derrubados nas duas próximas jogadas.

O valor do bônus sempre depende das próximas jogadas, exceto na última rodada que é diferente de todas as outras. Ao fazer um Strike ou Spare na 10ª rodada, o jogador tem direto a 3 jogadas nessa rodada como forma de bônus (conforme pode ser visto nos exemplos abaixo).

Design da classe:

```
class CalculadoraPontuacaoBoliche {  
    int pontuacaoDoJogo(int[] jogadas) { return 0; }  
}
```

Exemplos:

1. Exemplo de um Jogo Completo com Spare e Strike.

int pinosDerrubados = {1, 4, 4, 5, **6, 4**, 5, 5, **10**, 0, 1, 7, 3, **6, 4**, **10**, 2, 3, 0, 0};
retorno esperado = 133

2. Exemplo de um Jogo com Strike.

int pinosDerrubados = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, **10**, 2, 3, 0, 0};
Retorno esperado = 20

3. Exemplo de um Jogo com Spare.

int pinosDerrubados = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, **2, 8**, 2, 3, 0, 0};
retorno esperado = 17

4. Exemplo Jogo Perfeito.

int pinosDerrubados = {**10**, **10**, **10**, **10**, **10**, **10**, **10**, **10**, **10**, **10**, 10, 10, 10};
retorno esperado = 300

OBS:

- * Os espaços entre os números representam a separação entre as rodadas (sempre são 10 rodadas);
- * Os números em negrito são Strike ou Spare;
- * Os números sublinhados são os bônus de um Strike ou Spare de uma jogada anterior. Ou seja, esses números são somados novamente ao resultado total na forma de bônus.