

XII BXComp

12º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação
2022

1ª Etapa - Desafio 1 2 Pontos

Uma tática infalível

No futebol, os esquemas táticos (ou formações) são as formas de um treinador organizar sua equipe dentro de campo. As duas posições eram: goleiro e os jogadores de linha. Mas, com o desenrolar da história desse esporte, foram criados vários tipos de posições, e consequentemente, esquemas táticos, alguns mais ofensivos, outros mais defensivos e com diferentes formas de se tornar equilibrado (atacar e defender com a mesma eficiência). Geralmente tem um formato X-Y-Z em que X representa o número de jogadores recuados, Y no meio do campo e Z na zona de ataque, a soma dos três (ou mais) valores sempre é 10, pois o goleiro é desconsiderado. Ressalta-se, neste ponto, que a dimensão da tática no futebol não se restringe ao posicionamento dos jogadores no campo de jogo. Na literatura científica, aspectos associados a estas referências espaciais situam-se no plano estratégico do jogo.

Tarefa

A seleção brasileira vai jogar e o seu treinador resolve criar uma tática. Porém, ele deseja antes saber de quantas formas essa jogada pode ser feita desde o goleiro até o chute no gol. Ele define algumas regras a serem seguidas pelos jogadores para que essa tática dê certo: o jogador que estiver com a posse de bola pode apenas tocar para jogadores em sua mesma posição ou imediatamente na próxima posição, exceto quando o jogador recebe a bola de outro da mesma posição, neste caso este só poderá tocar para a próxima posição. Detalhe: o goleiro sempre vai tocar para frente pois não existe outro jogador na sua posição. Dessa forma, a seleção contratou você como estatístico para descobrir quantos são os caminhos possíveis para a bola nessa tática em diferentes formações.

Entrada

A primeira linha contém um número N que corresponderá à quantidade de casos de teste, seguido de N linhas, cada uma com uma formação no formato X-Y-Z ou X-Y-Z-T.

Figure 1: Ilustração de uma formação 3-4-3



Saída

N linhas, cada uma com a quantidade de possíveis caminhos de cada formação

Exemplo de Entrada

```
2
4-3-3
2-4-2-2
```

Exemplo de Saída

```
1296
1024
```