

Aluno: _____ Nota: _____

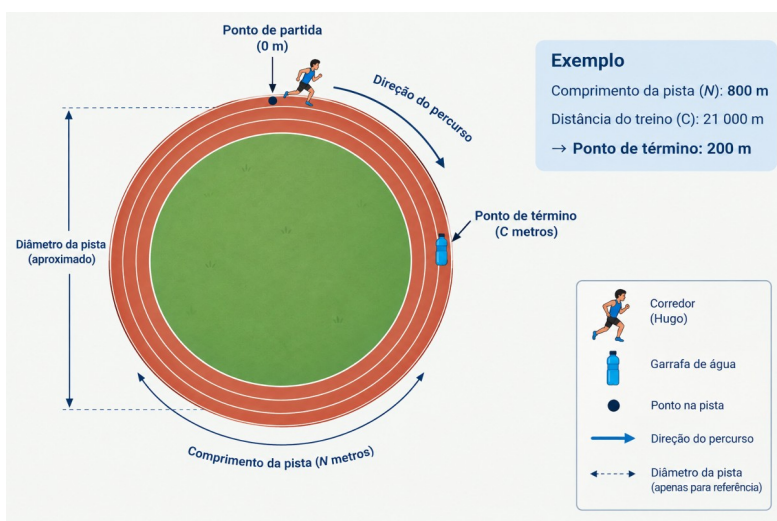
Questão I (5.0) - Hugo é um corredor profissional que participa de diversos campeonatos de atletismo ao redor do mundo. Entretanto, o tamanho das pistas, nestes campeonatos, não é padronizado.

Por isso, Hugo, que treina em um clube que possui uma pista circular, resolveu fixar seu treinamento em **C** metros, ao invés de um número fixo de voltas na pista. Após cada sessão de treinamento, Hugo deve tomar meio litro de água antes de fazer qualquer esforço, e por isso quer deixar sua garrafa de água exatamente no ponto da pista onde ele termina o seu treinamento.

Sabendo o comprimento da pista de corrida que Hugo pretende treinar, ele resolveu pedir sua ajuda para calcular o local do ponto de término do treinamento. O ponto de término é o local da pista onde ele termina o percurso de **C** metros considerando que ele parte do ponto de partida e se movimenta sempre na mesma direção. O ponto de término é dado pelo número de metros entre o ponto de partida e o local onde Hugo termina seu treinamento, contados na direção do percurso. Hugo quer deixar sua garrafa de água neste ponto.

Por exemplo, se a pista tem 800 metros de comprimento e Hugo definiu seu treino para 21 quilômetros, o ponto final é 200 metros.

Sua tarefa é, dado o número **C** de metros que Hugo pretende correr e o comprimento **N** em metros da pista circular, determinar o ponto de onde Hugo precisa deixar a sua garrafa de água.



Questão I (5.0) - Zip é um jogo de cartas muito popular em SoFarAway. Nesse jogo, são utilizados apenas os valores das cartas (Ás ao Rei), ignorando-se os naipes. Para simplificar, neste problema, consideramos os valores das cartas como números inteiros de 1 a 13.

Em cada partida, cada jogador recebe duas cartas. Cada jogador mostra uma de suas cartas e os jogadores fazem suas apostas. Após apostar, os jogadores mostram a segunda carta. As regras para determinar o vencedor são simples, baseadas no valor das cartas de cada jogador:

- Se as duas cartas tiverem o mesmo valor, o jogador recebe como pontuação a soma dos valores das cartas multiplicadas por dois.
- Se os valores das duas cartas forem números consecutivos (por exemplo, 2 e 3, ou 13 e 12), o jogador recebe como pontuação a soma dos valores das cartas multiplicada por três.
- Caso contrário, o jogador recebe a soma dos valores das cartas como pontuação.
- O jogador que obtiver a maior pontuação vence a partida. Em caso de empate, a aposta acumula para a próxima partida.

Lia e Mia estão jogando **Zip** e querem que você escreva um programa para verificar quem ganhou cada partida.

Exemplo

Lia e Mia estão jogando Zip. Veja abaixo as cartas de cada uma e o cálculo da pontuação:

**Lia**



Cálculo da pontuação de Lia:
3 e 4 são números consecutivos.
 $(3 + 4) \times 3 = 21$

**Mia**



Cálculo da pontuação de Mia:
6 e 6 têm o mesmo valor.
 $(6 + 6) \times 2 = 24$

Regras do jogo

- Mesmo valor:
soma $\times$ 2
- Valores consecutivos:
soma $\times$ 3
- Caso contrário:
soma

Vence o jogador com a maior pontuação. Em caso de empate, a aposta acumula.

**Vencedora da partida:**
Mia (24 pontos)