

CADERNO DE QUESTÕES

8ª Maratona de Programação Interna ETEC de Guaianazes

Regras da Maratona

1. Todos os alunos devem participar em uma equipe;
2. As equipes serão compostas por três alunos;
3. As equipes poderão ser mistas, isto é, podem ter alunos de turmas diferentes na mesma equipe;
4. A linguagem de programação utilizada na maratona será Java;
5. A maratona acontecerá a partir das 14h com duração de 3 horas para resolução de todos os exercícios da maratona;
6. Durante a maratona os alunos serão orientados de como proceder com o servidor Boca, onde submeterão o código com o resultado de cada exercício;
7. Cada equipe receberá a lista de exercícios contendo 10 exercícios, cada um com as instruções necessárias à resolução;
8. A cada exercício submetido errado o servidor acrescentará ao final do tempo total da equipe 20 minutos como penalidade;
9. As equipes serão classificadas de acordo com a quantidade de acertos e havendo empate o critério de desempate utilizado será o tempo para submeter as respostas corretas;
10. Serão premiadas as equipes que ocuparem o primeiro, segundo e terceiro lugar na lista geral de classificação;
11. Não será permitido o uso de equipamentos que tenham acesso à internet durante a maratona (celulares, tablets, notebooks e afins), sendo que os exercícios deverão ser resolvidos exclusivamente nos computadores da escola. O uso de equipamentos externos implicará na eliminação da equipe;
12. O uso de materiais de consulta impressos ou manuscritos é permitido, como cadernos, apostilas e livros, por exemplo;

Boa maratona!

Problema J - Peça Perdida

**Balão Vermelho**

| | |
|--------------|------------------------------|
| Linguagens | C C++ Java Python |
| Nome Arquivo | peca.{ c cc java py3 } |
| Autor | Henrique Louro |

Tarefa:

Joãozinho adora quebra-cabeças. Essa é sua brincadeira favorita. O grande problema, é que às vezes o jogo vem com uma peça faltando. Isso irrita bastante o pobre menino, que tem que descobrir qual peça está faltando e solicitar uma de reposição ao fabricante do jogo. Sabendo que o quebra-cabeças tem X peças, numeradas sequencialmente de 1 a X ($X \in \mathbb{N}$), e que exatamente uma está faltando, ajude Joãozinho a saber qual peça ele tem de pedir.

Escreva um programa que, dado um inteiro X e $X - 1$ inteiros numerados de 1 a X , descubra qual número está faltando.

Entrada:

A entrada contém vários casos de testes. Cada caso é composto por 2 linhas. A primeira contém um inteiro X ($3 \leq X \leq 100$). A segunda contém $X - 1$ inteiros numerados de 1 a X (sem repetições), separados por um espaço. As entradas deverão ser lidas da entrada padrão. Uma linha com apenas um número 0 encerra as entradas.

Saída:

Para cada caso de teste, seu programa deverá mostrar uma linha contendo o número inteiro que está faltando no conjunto de números inteiros dado. As saídas deverão ser mostradas na saída padrão.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|-----------------------------|------------------|
| 3 3 1 4 2 4 3 0 | 2 1 |