

MC202 - Algoritmos e Programação de Computadores

Lab 01

Data da Primeira Chance: 14 de agosto de 2023

Link da atividade: <https://classroom.github.com/a/IWLNHAaC>

Peso: 1

[James Da Salada De Fruta](#) é um grande vendedor de salada de frutas. Em toda sua malemolência e domínio de sua moto, James acaba tendo dificuldades em conferir os pagamentos, ainda mais com as modernidades do PIX.

Como grande amigo e fã do trabalho de James, você resolve ajudá-lo, produzindo um sistema que recebe a lista de PIX recebidos por James em um dia e informa a ele quantas saladas de frutas de 5, de 7 ou de 10 reais foram vendidas.

Além disso, James é muito curioso sobre qual a maior quantidade consecutiva de saladas de fruta do mesmo tamanho que ele consegue vender. Dessa forma, ele pediu que você também indique qual foi a maior sequência consecutiva de salada do mesmo tamanho que ele conseguiu vender e qual o tipo dela. Em caso de empate, ele pede que a primeira sequência encontrada com maior comprimento seja reportada.

Entrada

A entrada consiste em duas linhas: a primeira linha contém um inteiro $1 \leq n \leq 10000$.

Já a segunda, uma sequência de n inteiros correspondentes aos PIX's recebidos por James, ou seja, os valores só podem ser de 5, 7 ou 10, referente a cada opção de salada de frutas.

Saída

A saída esperada consiste em duas linhas por caso teste:

- A primeira com a informação da quantidade de cada tipo de salada de frutas no formato `James vendeu %d saladas de 5 reais, %d de 7 reais e %d de 10 reais`.
- A segunda com a informação sobre a maior sequência consecutiva de vendas do mesmo tipo de salada no formato `James vendeu %d saladas de %d reais consecutivamente`.

Exemplos

Exemplo 1:

Entrada

```
10
5 5 7 7 10 10 5 7 10 5
```

Saída

```
James vendeu 4 saladas de 5 reais, 3 de 7 reais e 3 de 10 reais
James vendeu 2 saladas de 5 reais consecutivamente
```

Exemplo 2:

Entrada

```
5
5 5 5 5 5
```

Saída

```
James vendeu 5 saladas de 5 reais, 0 de 7 reais e 0 de 10 reais
James vendeu 5 saladas de 5 reais consecutivamente
```

Exemplo 3:

Entrada

```
7
7 7 7 10 10 10 10
```

Saída

```
James vendeu 0 saladas de 5 reais, 3 de 7 reais e 4 de 10 reais
James vendeu 4 saladas de 10 reais consecutivamente
```

Regras e Avaliação

Seu código será avaliado não apenas pelos testes do GitHub, mas também pela qualidade. Dentre os critérios subjetivos de qualidade de código analisaremos neste laboratório:

- A escolha de bons nomes de funções e variáveis;
- A ausência de trechos de código repetidos desnecessariamente;
- O uso apropriado de funções;
- A eficiência dos algoritmos propostos;
- Seu código **deve conter ao menos uma função** (além da main), por exemplo, a que acha a maior sequência, descrita acima.

Note, porém, que essa não é uma lista exaustiva, pois outros critérios podem ser analisados dependendo do código apresentado visando mostrar ao aluno como o código poderia ser melhor.

Submissão

Você deverá criar o arquivo `james.c` e submeter no repositório criado no aceite da tarefa. Você pode enviar arquivos adicionais caso deseje para serem incluídos por `james.c`.

Lembre-se que sua atividade será corrigida automaticamente na aba “Actions” do repositório. Confirme a correção e o resultado, já que o que vale é o que está lá e não na sua máquina.

Após a correção da primeira entrega, será aberta uma segunda chance, com prazo de entrega apropriado.