

## Atividade Avaliativa

### CONTEXTO:

"One Piece" é uma série de mangá e animes criada por Eiichiro Oda, com uma história que segue as aventuras de Monkey D. Luffy e sua tripulação de piratas, enquanto buscam o lendário tesouro conhecido como "One Piece", deixado como legado pelo antigo Rei dos Piratas, Gol D. Roger.

O objetivo de Luffy é se tornar o novo Rei dos Piratas e para isso, ele viaja pelos mares, explorando ilhas exóticas e enfrentando diversos desafios, lutando contra outros piratas, marinheiros e criaturas.

Além disso, "One Piece" é elogiado por sua profundidade temática, abordando questões como amizade, liberdade e justiça.

A série é famosa por sua longa e criativa história, juntamente de seus personagens carismáticos e suas batalhas emocionantes.

Com mais de 1000 episódios e capítulos, "One Piece" é uma das franquias mais duradouras e bem-sucedidas do mundo dos animes e mangás.

Cada episódio possui duração de 20 minutos de conteúdo, tendo mais 2 minutos de abertura e 2 minutos de encerramento, totalizando 24 minutos caso o usuário assista ao episódio por completo.

Sabendo que a série é bem longa, desenvolva um algoritmo para auxiliar uma pessoa que deseja calcular quantos episódios de "One Piece" ela consegue assistir, dado o tempo disponível que possui para assistir.

### ENUNCIADO (contém "Observações" e "Exemplos de Funcionamento" ao final):

Crie um programa o qual:

- a)** Solicite qual o episódio que o usuário deseja começar a assistir a série, aceitando somente números. Esse número deve estar entre 1 e 1100.
- b)** Solicite a quantidade de tempo disponível que o usuário tem para assistir aos episódios, aceitando apenas números.
- c)** Solicite a unidade de medida de tempo, selecionável dentre opções "horas" ou "minutos".
- d)** Pergunte se o usuário deseja pular a abertura dos episódios, selecionando "sim" ou "não".
- e)** Pergunte se o usuário deseja pular o encerramento dos episódios, também selecionando "sim" ou "não".

Episódio que deseja começar assistindo:

Quantidade de tempo disponível:

Unidade de tempo em:

Pular abertura?

Pular encerramento?

**f)** Ao clicar em “Assistir episódios”, valide o número do episódio informado em **a)**. Caso esteja fora do intervalo, exiba um alerta com a mensagem “O número do episódio é inválido” e não faça mais nada.

**g)** Caso as entradas sejam válidas exiba as seguintes informações, abaixo do botão, de acordo com o “tempo disponível” que o usuário informou:

**g.1)** Qual episódio o usuário está assistindo no momento.

**g.2)** Listar todos os minutos do episódio, de 1 minuto até o fim do tempo do episódio.

**g.3)** Qual o status de cada minuto do episódio assistido, sendo o status:

De 1 até 2 minutos – Abertura do Episódio (caso não tenha pulado)

Mais de 2 até 22 minutos – Assistindo o Episódio

Mais de 22 até 24 minutos – Encerramento do Episódio (caso não tenha pulado)

**h)** Caso o usuário ainda tenha “tempo disponível” após o episódio atual, exiba o próximo episódio, seguindo as mesmas regras do item **g)**, até encerrar o tempo disponível do usuário.

**i)** Ao final da listagem dos episódios, exiba “Você assistiu XX episódios”, sendo XX o número de episódios assistido pelo usuário ao longo do seu tempo disponível.

## **OBSERVAÇÕES:**

**OBS 1:** O tempo disponível que o usuário possui para assistir a série vai variar de acordo com a unidade de medida de tempo, lembrando que 1 hora possui 60 minutos. Ou seja, ao ter **5 horas disponíveis**, o usuário possui **300 minutos para assistir a episódios**.

Realize essa conversão do tempo antes mesmo de iniciar as outras validações ou repetições dos episódios/minutos, pois influenciará diretamente no tempo disponível do usuário e quantos episódios ele poderá assistir.

**OBS 2:** caso o usuário opte por pular a abertura ou encerramento, o tempo do episódio varia:

- Ao assistir o **episódio todo**, a abertura vai de **0 até 2** minutos, o conteúdo do episódio vai de mais de **2 até 22** minutos e o encerramento vai de mais de **23 até 24** minutos (total de 24 minutos).

- Ao pular **somente a abertura**, o episódio vai de **0 até 20** minutos e o encerramento vai de mais de **20 até 22** minutos (total de 22 minutos).

- Ao pular **somente o encerramento**, a abertura vai de **0 até 2** minutos e o episódio vai de mais de **2 até 22** minutos (total de 22 minutos).

- Ao pular **abertura e encerramento**, o episódio vai de **0 até 20 minutos, somente** (total de 20 minutos).

**OBS 3:** Você pode utilizar duas estruturas de repetição, sendo uma para a quantidade de episódios e outra para percorrer os minutos de cada episódio (dentro os status “abertura”, “episódio” e “encerramento”).

**OBS 4:** Para saber quantos episódios o usuário consegue assistir, deve realizar um cálculo do “tempo disponível” dividido por “tempo do episódio”, que varia caso o usuário pule a abertura ou o encerramento (episódio pode durar 20, 22 ou 24 minutos – completo).

**OBS 5:** A cada exibição de “Minuto X - status” na listagem do episódio, conte 1 minuto corrido do tempo disponível do usuário, para caso ultrapasse o limite de tempo disponível, pare as repetições no meio do episódio (afinal, o usuário não teve tempo de assistir o episódio todo).

#### EXEMPLOS DE FUNCIONAMENTO:

1. Ao começar do **episódio 5**, ter **15 minutos** disponível e **sem pular abertura e encerramento (24 minutos** de duração):

Episódio que deseja começar assistindo:

Quantidade de tempo disponível:

Unidade de tempo em:

Pular abertura?

Pular encerramento?

Episódio: 5

Minuto 1: Assistindo Abertura

Minuto 2: Assistindo Abertura

Minuto 3: Assistindo o Episódio

Minuto 4: Assistindo o Episódio

Minuto 5: Assistindo o Episódio

Minuto 6: Assistindo o Episódio

Minuto 7: Assistindo o Episódio

Minuto 8: Assistindo o Episódio

Minuto 9: Assistindo o Episódio

Minuto 10: Assistindo o Episódio

Minuto 11: Assistindo o Episódio

Minuto 12: Assistindo o Episódio

Minuto 13: Assistindo o Episódio

Minuto 14: Assistindo o Episódio

Minuto 15: Assistindo o Episódio

Fim dos episódios!

Foram assistidos: 0.625 episódios

2. Ao começar do **episódio 5**, ter **1h disponível** (60 minutos) e **sem pular abertura nem encerramento** (24 minutos de duração):

Episódio que deseja começar assistindo:

Quantidade de tempo disponível:

Unidade de tempo em:

Pular abertura?

Pular encerramento?

Episódio: 5

Minuto 1: Assistindo Abertura

Minuto 2: Assistindo Abertura

Minuto 3: Assistindo o Episódio

Minuto 4: Assistindo o Episódio

Minuto 5: Assistindo o Episódio

Minuto 6: Assistindo o Episódio

Minuto 7: Assistindo o Episódio

Minuto 8: Assistindo o Episódio

Minuto 9: Assistindo o Episódio

Minuto 10: Assistindo o Episódio

Minuto 11: Assistindo o Episódio

Minuto 12: Assistindo o Episódio

Minuto 13: Assistindo o Episódio

Minuto 14: Assistindo o Episódio

Minuto 15: Assistindo o Episódio

Minuto 16: Assistindo o Episódio

Minuto 17: Assistindo o Episódio

Minuto 18: Assistindo o Episódio

Minuto 19: Assistindo o Episódio

Minuto 20: Assistindo o Episódio

Minuto 21: Assistindo o Episódio

Minuto 22: Assistindo o Episódio

Minuto 23: Assistindo Encerramento

Minuto 24: Assistindo Encerramento

Episódio: 6

Minuto 1: Assistindo Abertura

Minuto 2: Assistindo Abertura

Minuto 3: Assistindo o Episódio

Minuto 4: Assistindo o Episódio

Minuto 5: Assistindo o Episódio

Minuto 6: Assistindo o Episódio

Minuto 7: Assistindo o Episódio

Minuto 8: Assistindo o Episódio

Minuto 9: Assistindo o Episódio

Minuto 10: Assistindo o Episódio

Minuto 11: Assistindo o Episódio

Minuto 12: Assistindo o Episódio

Minuto 13: Assistindo o Episódio

Minuto 14: Assistindo o Episódio

Minuto 15: Assistindo o Episódio

Minuto 16: Assistindo o Episódio

Minuto 17: Assistindo o Episódio

Minuto 18: Assistindo o Episódio

Minuto 19: Assistindo o Episódio

Minuto 20: Assistindo o Episódio

Minuto 21: Assistindo o Episódio

Minuto 22: Assistindo o Episódio

Minuto 23: Assistindo Encerramento

Minuto 24: Assistindo Encerramento

Episódio: 7

Minuto 1: Assistindo Abertura

Minuto 2: Assistindo Abertura

Minuto 3: Assistindo o Episódio

Minuto 4: Assistindo o Episódio

Minuto 5: Assistindo o Episódio

Minuto 6: Assistindo o Episódio

Minuto 7: Assistindo o Episódio

Minuto 8: Assistindo o Episódio

Minuto 9: Assistindo o Episódio

Minuto 10: Assistindo o Episódio

Minuto 11: Assistindo o Episódio

Minuto 12: Assistindo o Episódio

Fim dos episódios!

Foram assistidos: 2.5 episódios

3. Ao começar do episódio 10, ter 30 minutos disponível e pular abertura (22 minutos de duração):

Episódio que deseja começar assistindo: 10

Quantidade de tempo disponível: 30

Unidade de tempo em: Minutos

Pular abertura? Sim

Pular encerramento? Não

Assistir Episódios

Episódio: 10

Minuto 1: Assistindo o Episódio

Minuto 2: Assistindo o Episódio

Minuto 3: Assistindo o Episódio

Minuto 4: Assistindo o Episódio

Minuto 5: Assistindo o Episódio

Minuto 6: Assistindo o Episódio

Minuto 7: Assistindo o Episódio

Minuto 8: Assistindo o Episódio

Minuto 9: Assistindo o Episódio

Minuto 10: Assistindo o Episódio

Minuto 11: Assistindo o Episódio

Minuto 12: Assistindo o Episódio

Minuto 13: Assistindo o Episódio

Minuto 14: Assistindo o Episódio

Minuto 15: Assistindo o Episódio

Minuto 16: Assistindo o Episódio

Minuto 17: Assistindo o Episódio

Minuto 18: Assistindo o Episódio

Minuto 19: Assistindo o Episódio

Minuto 20: Assistindo o Episódio

Minuto 21: Assistindo Encerramento

Minuto 22: Assistindo Encerramento

Episódio: 11

Minuto 1: Assistindo o Episódio

Minuto 2: Assistindo o Episódio

Minuto 3: Assistindo o Episódio

Minuto 4: Assistindo o Episódio

Minuto 5: Assistindo o Episódio

Minuto 6: Assistindo o Episódio

Minuto 7: Assistindo o Episódio

Minuto 8: Assistindo o Episódio

Fim dos episódios!

Foram assistidos: 1.3636363636363635 episódios

4. Ao começar do episódio 100, ter 28 minutos disponível e pular encerramento (22 minutos de duração):

Episódio que deseja começar assistindo: 100

Quantidade de tempo disponível: 28

Unidade de tempo em: Minutos

Pular abertura? Não

Pular encerramento? Sim

Assistir Episódios

Episódio: 100

Minuto 1: Assistindo Abertura

Minuto 2: Assistindo Abertura

Minuto 3: Assistindo o Episódio

Minuto 4: Assistindo o Episódio

Minuto 5: Assistindo o Episódio

Minuto 6: Assistindo o Episódio

Minuto 7: Assistindo o Episódio

Minuto 8: Assistindo o Episódio

Minuto 9: Assistindo o Episódio

Minuto 10: Assistindo o Episódio

Minuto 11: Assistindo o Episódio

Minuto 12: Assistindo o Episódio

Minuto 13: Assistindo o Episódio

Minuto 14: Assistindo o Episódio

Minuto 15: Assistindo o Episódio

Minuto 16: Assistindo o Episódio

Minuto 17: Assistindo o Episódio

Minuto 18: Assistindo o Episódio

Minuto 19: Assistindo o Episódio

Minuto 20: Assistindo o Episódio

Minuto 21: Assistindo o Episódio

Minuto 22: Assistindo o Episódio

Episódio: 101

Minuto 1: Assistindo Abertura

Minuto 2: Assistindo Abertura

Minuto 3: Assistindo o Episódio

Minuto 4: Assistindo o Episódio

Minuto 5: Assistindo o Episódio

Minuto 6: Assistindo o Episódio

Fim dos episódios!

Foram assistidos: 1.2727272727272727 episódios

5. Ao começar do episódio 100, ter meia hora disponível (30 minutos) e pular abertura e encerramento (20 minutos de duração):

Episódio que deseja começar assistindo: 100  
Quantidade de tempo disponível: 0.5  
Unidade de tempo em: Horas  
Pular abertura? Sim  
Pular encerramento? Sim

Assistir Episódios

Episódio: 100

Minuto 1: Assistindo o Episódio  
Minuto 2: Assistindo o Episódio  
Minuto 3: Assistindo o Episódio  
Minuto 4: Assistindo o Episódio  
Minuto 5: Assistindo o Episódio  
Minuto 6: Assistindo o Episódio  
Minuto 7: Assistindo o Episódio  
Minuto 8: Assistindo o Episódio  
Minuto 9: Assistindo o Episódio  
Minuto 10: Assistindo o Episódio  
Minuto 11: Assistindo o Episódio  
Minuto 12: Assistindo o Episódio  
Minuto 13: Assistindo o Episódio  
Minuto 14: Assistindo o Episódio  
Minuto 15: Assistindo o Episódio  
Minuto 16: Assistindo o Episódio  
Minuto 17: Assistindo o Episódio  
Minuto 18: Assistindo o Episódio  
Minuto 19: Assistindo o Episódio  
Minuto 20: Assistindo o Episódio

Episódio: 101

Minuto 1: Assistindo o Episódio  
Minuto 2: Assistindo o Episódio  
Minuto 3: Assistindo o Episódio  
Minuto 4: Assistindo o Episódio  
Minuto 5: Assistindo o Episódio  
Minuto 6: Assistindo o Episódio  
Minuto 7: Assistindo o Episódio  
Minuto 8: Assistindo o Episódio  
Minuto 9: Assistindo o Episódio  
Minuto 10: Assistindo o Episódio

Fim dos episódios!

Foram assistidos: 1.5 episódios