

Generation ATIVIDADE – Lógica de Programação INTRO-CS3 - Concepção de algoritmos e solução de problemas -Introdução

Instruções gerais:

- 1. Utilize o Portugol Studio ou o Portugol Studio On-line para desenvolver os algoritmos.
- 2. Ao concluir os exercícios, envie todos os códigos criados no Portugol Studio para o Repositório criado na sua conta pessoal do Github, em uma pasta identificada com o tema da sessão
- 3. Envie o link do repositório no Github através da Plataforma da Generation na data indicada
- 4. Caso seja solicitado, adicione os links individuais dos arquivos .POR indicados, no item: Adicione um dos links da sua entrega, localizada depois do link do Repositório, na tela de entrega da atividade na plataforma, para validação da atividade.

Mantenha as entregas das Atividades em dia na Plataforma da Generation

EXERCÍCIOS

Boas práticas:

- 1. Leia o enunciado do exercício com atenção
- 2. Observe as indicações de Entrada e Saída esperadas em cada exercício
- 3. Observe com atenção os desenhos e diagramas inseridos nos exercícios para facilitar a compreensão
- 4. Utilize o Cookbook, os Vídeos da Plataforma e os Códigos guia como referências para a resolução dos exercícios
- 5. Caso ainda fique alguma dúvida, consulte os instrutores da sua turma pelo Discord
- 6. Envie a solução dos exercícios em um único arquivo para efetuar a validação na Plataforma.

Atividades - Laço Condicional SE (Resolva 2 exercícios):

1) Faça um algoritmo que leia 3 valores inteiros A, B, C e imprima na tela se a soma de A + B é maior, menor ou igual a C.

ENTRADA	SAÍDA
Digite o número A: 2 Digite o número B: 4 Digite o número C: 5	4 + 2 = 6 > 5 A Soma de A + B é Maior do que C
Digite o número A: 2 Digite o número B: 2 Digite o número C: 5	2 + 2 = 4 < 5 A Soma de A + B é Menor do que C
Digite o número A: 2 Digite o número B: 2 Digite o número C: 4	2 + 2 = 4 = 4 A Soma de A + B é Igual a C

2) Escreva um algoritmo em Portugol, que leia um número inteiro via teclado e mostre na tela uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar e se o número é positivo ou negativo. Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
Digite um número: 2	O Número 2 é par e positivo!
Digite um número: -3	O Número -3 é ímpar e negativo!

3) Com base na tabela abaixo, escreva um algoritmo em Portugol que leia o código de um item (número inteiro de 1 a 6) e a quantidade comprada deste item (número inteiro). A seguir, mostre na tela o valor total da conta e o nome do produto que foi comprado.

Código do Produto	Produto	Preço Unitário
1	Cachorro-quente	R\$ 10.00
2	X-Salada	R\$ 15.00
3	X-Bacon	R\$ 18.00
4	Bauru R\$ 12.00	
5	Refrigerante R\$ 8.00	
6	Suco de laranja	R\$ 13.00

Valor total = quantidade * preço

Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
Código do Produto: 2	Produto: X-Salada
Quantidade: 5	Valor total: R\$ 75.00
Código do Produto: 4 Quantidade: 2	Produto: Bauru Valor total: R\$ 24.00

Atividades - Laço Condicional CASO (Resolva 2 exercícios):

4) Escreva um algoritmo em Portugol, que leia a idade de uma pessoa (número inteiro) e apresente na tela se a pessoa está ou não apta a votar e se seu voto é obrigatório ou facultativo, conforme a tabela abaixo:

Idade	Situação
Idade igual ou superior a 16 anos e menor	A pessoa está apta a votar e o voto é
que 18 anos	facultativo.
Idade igual ou superior a 18 anos e menor	A pessoa está apta a votar e o voto é
que 65 anos	obrigatório.
Idade igual ou superior a 65 anos	A pessoa está apta a votar e o voto é
	facultativo.
Idade inferior a 16 anos	A pessoa não está apta a votar.

Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
Digite a idade: 80	A pessoa está apta a votar e o voto é facultativo.
Digite a idade: 50	A pessoa está apta a votar e o voto é obrigatório.

5) Escreva um algoritmo em Portugol, que leia um valor com duas casas decimais, equivalente ao salário de uma pessoa. Em seguida, calcule e mostre o valor que esta pessoa deve pagar de Imposto de Renda ou Isento, segundo a tabela abaixo:

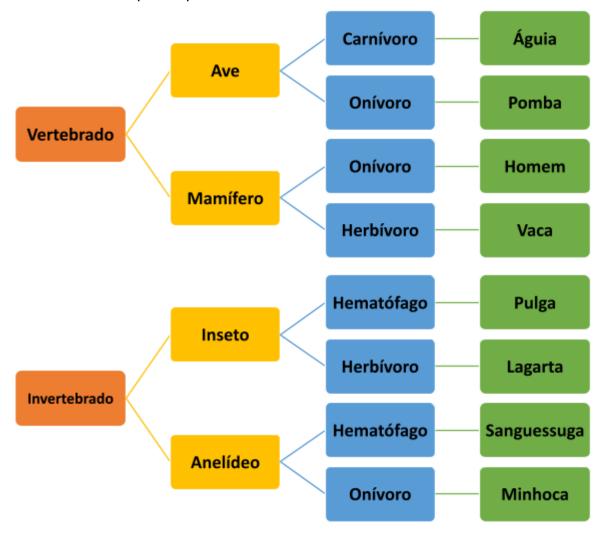
Renda	Imposto
De R\$ 0.00 a R\$ 2000.00	Isento
De R\$ 2000.01 a R\$ 3000.00	8%
De R\$ 3000.01 a R\$ 4500.00	18%
Acima de R\$ 4500.00	28%

Imposto = (percentual / 100) * salário

Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
Digite o Salário: R\$ 8000.00	Imposto de Renda: R\$ 2240.00
Digite o Salário: R\$ 2500.00	Imposto de Renda: R\$ 200.00

6) Escreva um algoritmo em Portugol, que leia 3 palavras (cadeia), que definem as características de um tipo de animal possível segundo o diagrama abaixo, que deve ser lido da esquerda para a direita.



Em seguida, mostre na tela qual dos animais foi escolhido, através das três palavras fornecidas:

ENTRADA	SAÍDA
vertebrado	
mamifero	Homem
onivoro	
invertebrado	
inseto	Lagarta
herbivoro	