

Lista 4 – Algoritmos condicionais

- 1) A reportagem apresentada no site < <http://www.consumidormoderno.com.br/2017/02/20/geracao-baby-boomer-x-y-z-entenda/>> mostra a classificação das gerações no Brasil de acordo com o ano de nascimento. **“Geração Baby Boomer, X, Y ou Z: entenda onde você se encaixa.** A classificação das gerações não é tarefa fácil. No estudo exclusivo Comportamento do consumidor brasileiro, realizado pelo CIP e pela REDS, esclarecemos essa e muitas outras dúvidas. Os jovens sempre foram apontados como rebeldes. Questionadores por natureza, sempre buscam mudar de comportamento em relação às gerações anteriores. Para compreender e explicar as linhas traçadas pelos jovens e pelas gerações anteriores no Brasil, a revista Consumidor Moderno, em parceria com a REDS e com o Centro de Inteligência Padrão (CIP), desenvolveu o estudo Comportamento do consumidor brasileiro, exclusivo no mercado, para mapear o perfil de cada geração.”

Classificação brasileira das gerações

Baby Boomers – 1945 – 1964

Geração X – 1965 – 1984

Geração Y – 1985 – 1999

Geração Z – 2000 – Atual

Escreva um algoritmo que leia o ano de nascimento da pessoa e indique qual geração essa pessoa se enquadra. O estudo não revela características das pessoas antes de 1945, nesse caso, indique apenas que não há classificação para essa geração.

- 2) Nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha a temperatura é medida em graus (degrees) Fahrenheit (símbolo: °F) e não em graus Celsius (símbolo: °C). Veja as fórmulas de conversão e algumas correspondências:

Para converter graus Celsius em graus Fahrenheit, multiplique por 1,8 e adicione 32.

$$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times 1,8 + 32$$

Para converter graus Fahrenheit em graus Celsius, subtraia 32 e divida por 1,8.

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \div 1,8$$

Crie um programa que seja calculado a conversão de Celsius para Fahrenheit e de Fahrenheit para Celsius, conforme a opção escolhida pelo usuário. Para isso o usuário informará a conversão que deseja ser realizada (1-Celsius para Fahrenheit e 2-Fahrenheit para Celsius) e os graus, conforme a opção escolhida.

- 3) Crie um algoritmo que leia dois números e apresente qual o maior número digitado.
- 4) Crie um algoritmo que leia três números e apresente qual o maior número digitado.
- 5) Escreva um algoritmo que leia três números e apresente-os em ordem crescente.

- 6) Faça um programa que receba a idade de um nadador e mostre sua categoria, usando as regras a seguir. Para idade inferior a 5, deverá mostrar mensagem de “Idade fora das categorias”.

Categoria	Idade
Infantil	5 a 7 anos
Juvenil	8 a 10 anos
Adolescente	11 a 15 anos
Jovem	16 a 30 anos
Adulto	Acima de 30

- 7) Faça um algoritmo que receba o salário de um funcionário, calcule e mostre o novo salário, acrescido de bonificação e de auxílio escola.

Salário	Bonificação
Até R\$ 500,00	5% do salário
Entre 500,00 e 1.200,00	12% do salário
Acima de 1.200,00	Sem bonificação

Salário	Auxílio Escola
Até R\$ 600,00	R\$ 150,00
Mais que 600,00	R\$ 100,00

- 8) Faça um programa que receba a altura e o peso de uma pessoa. De acordo com a tabela a seguir, verifique e mostre a classificação dessa pessoa.

Altura	Peso		
	Até 60	Entre 60 a 90 (inclusive)	Acima de 90
Menores que 1,20	A	D	G
De 1,20 a 1,70	B	E	H
Maiores que 1,70	C	F	I