

ATIVIDADE EXTRA-CLASSE**4 – Operadores Condicionais e Estrutura de Controle****Data de Entrega:** (até 02/11/2014)**E-mail:** clayton.valdo@anhanguera.com**Título E-mail:** [CA] AEC 4**Equipe:** ≤ 5 alunos

Escreva algoritmos para solução dos problemas a seguir, utilizando preferencialmente operadores lógicos e estruturas de controle. Teste os algoritmos utilizando a ferramenta VisualG.

1-) Leia duas notas e o percentual de presença, calcule sua média e, de acordo com a tabela a seguir mostre a mensagem condizente.

Média	% Presença	Mensagem
≥ 5.0	≥ 75	Aprovado
≥ 4.5 e < 5.0	≥ 75	RDR
< 4.5	≥ 75 ou < 75	Reprovado

2-) Faça um algoritmo que receba o nome a idade, o sexo e salário fixo de um funcionário. Mostre o nome e o salário total (com abono), conforme tabela a seguir:

Sexo	Idade	Abono
M	≥ 30	100,00
	< 30	50,00
F	≥ 30	200,00
	< 30	80,00

3-) Escrever um algoritmo para uma empresa que calculará o salário com o reajuste de acordo com os seguintes critérios:

- a) 50% para os que ganham menos do que três salários mínimos;
- b) 20% para os que ganham entre três até dez salários mínimos;
- c) 15% para os que ganham acima de dez até vinte salários mínimos;
- d) 10% para os demais funcionários.

Leia o nome do funcionário, seu salário e o valor do salário mínimo. Calcule o seu novo salário reajustado. Escrever o nome do funcionário, o reajuste e seu novo salário.

4-) A concessionária de veículos “CARANGO” está vendendo os seus veículos com desconto. Faça um algoritmo que calcule e exiba o valor do desconto e o valor a ser pago pelo cliente. O desconto deverá ser calculado sobre o valor do veículo de acordo com a sua classificação e tipo de combustível, dado na tabela a seguir.

Classificação	Tipo de combustível	Desconto
Luxo	Flex	25%
	Gasolina	20%
Básico	Flex	20%
	Gasolina	15%
Utilitário	Diesel	25%
	Flex	15%

5-) A concessionária de veículos “CARANGO” está vendendo os seus veículos com desconto. Faça um algoritmo que calcule e exiba o valor do desconto e o valor a ser pago pelo cliente. O desconto deverá ser calculado sobre o valor do veículo de acordo com a sua classificação ou tipo de combustível, dados nas tabelas a seguir.

Classificação	Desconto
Utilitário	25%
Básico	20%
Luxo	15%

Tipo de combustível	Desconto
Flex	25%
Gasolina	20%
Diesel	15%

6-) Faça um algoritmo que leia o nome, o sexo, a altura e a idade de uma pessoa. Calcule e mostre nome e o seu peso ideal de acordo com as seguintes características da pessoa:

Sexo	Altura (h)	Idade	Peso Ideal
Masculino	> 1.70	<= 20	$(72.7 * h) - 58$
		21 a 39	$(72.7 * h) - 53$
		>= 40	$(72.7 * h) - 45$
	<= 1.70	<= 40	$(72.7 * h) - 50$
		> 40	$(72.7 * h) - 58$
Feminino	> 1.50	***	$(62.1 * h) - 44.7$
	<= 1.50	>= 35	$(62.1 * h) - 45$
		< 35	$(62.1 * h) - 49$

7-) A escola “APRENDER” faz o pagamento de seus professores por hora/aula. Faça um algoritmo que calcule e exiba o salário de um professor. Sabe-se que o valor da hora/aula segue a tabela a seguir:

- Professor Nível 1: R\$ 12,00 por hora/aula
- Professor Nível 2: R\$ 17,00 por hora/aula
- Professor Nível 3: R\$ 25,00 por hora/aula

8-) Elabore um algoritmo que, dada a idade de um nadador. Classifique-o em uma das seguintes categorias:

- Infantil A = 5 - 7 anos
- Infantil B = 8 - 10 anos
- juvenil A = 11- 13 anos
- juvenil B = 14 - 17 anos
- Sênior = 18 - 25 anos

Apresentar mensagem “idade fora da faixa etária” quando for outro ano não contemplado.

9-) Faça um algoritmo que calcule o valor da conta de luz de uma pessoa. Sabe-se que o cálculo da conta de luz segue a tabela a seguir:

Tipo Cliente	Valor KW/h
1 (Residência)	0,60
2 (Comércio)	0,48
3 (Industrial)	1,29

10-) Dado o nome de um estudante, com o respectivo RA e as 2 notas bimestrais, desenvolva um algoritmo para calcular a média final e a classificação do estudante. A classificação é dada conforme a tabela a seguir:

Nota	Classificação
[9, 10]	A
[7, 8]	B
[5, 6]	C
[3, 4]	D
[0, 2]	R

Imprima o nome do estudante, seu RA, a média final e a classificação.

11-) Exercício (Sala): faça um algoritmo que leia as notas de um aluno e calcule sua média; após calcular a média pergunte qual o formato que o programa deve mostrar a média, conforme tabela:

Opção	Média
1	Americano (A a E)
2	Brasileiro (0 a 10)
3	Ambos

A classificação para o padrão Americano, segue tabela abaixo:

Brasileiro	Americano
10 a 9	A
7 a 8	B
5 a 6	C
3 a 4	D
0 a 2	E

Resposta:

```
algoritmo "Extra"
var
    nota1, nota2, media: real
    opcao: inteiro
    mediaAm: caractere
inicio
    escreva("Digite a nota 1: ")
    leia(nota1)
    escreva("Digite a nota 2: ")
    leia(nota2)
    media <- (nota1 + nota2) / 2
    escreval("<1> Padrão Americano")
    escreval("<2> Padrão Brasileiro")
    escreval("<outro valor> Ambos")
    escreva("Escolha sua opção:")
    leia(opcao)
    se (media >= 9) entao
        mediaAm <- "A"
    senao
        se ((media >= 7) E (media < 9)) entao
            mediaAm <- "B"
        senao
            se ((media >= 5) E (media < 7)) entao
                mediaAm <- "C"
            senao
                se ((media >= 3) E (media < 5)) entao
```

```
        mediaAm <- "D"
    senao
        mediaAm <- "E"
    fimse
fimse
fimse
fimse
escolha (opcao)
    caso 1
        escreval("Americano: ", mediaAm)
    caso 2
        escreval("Brasileiro: ", media)
    outrocaso
        escreval("Americano: ", mediaAm)
        escreval("Brasileiro: ", media)
    fimescolha
fimalgoritmo
```