

Nome:	Turma:
Professor(a):	Data:

Lista de Exercícios

Objetivo

Construção de algoritmos com desvio condicional, com encadeamento

Exercícios

Escrever um algoritmo, em pseudolinguagem, para os enunciados colocados a seguir. Para cada algoritmo também escreva o programa Java correspondente, na forma de aplicação.

1. Elabore um algoritmo que, dada a idade de um nadador, classifique-o em cada uma das seguintes categorias:
 - Infantil A = 5 à 7 anos
 - Infantil B = 8 à 11 anos
 - Juvenil A = 12 à 13 anos
 - Juvenil B = 14 à 17 anos
 - Adultos = Maiores de 18 anos
2. Escreva um algoritmo que, dada a média de um aluno, diga se ele está aprovado, reprovado, ou se precisará fazer exame. O aluno estará aprovado quando a média for igual ou superior a sete (07), reprovado se a média for menor que quatro (04), e irá para exame se a média for igual ou maior que quatro, mas menor que sete
3. O departamento que controla o índice de poluição do meio ambiente monitora três grupos de indústrias altamente poluidoras. O índice de poluição aceitável varia de 0 (zero) à 0,25 miligramas de poluentes por metro cúbico de ar. Se o índice sobe para 0,3 mg/m³ as indústrias do primeiro grupo são intimadas a suspender suas atividades. Se o índice sobe para 0,4 mg/m³ as do primeiro e segundo grupos devem paralisar as atividades. E se o índice atingir 0,5 mg/m³, os três grupos devem paralisar as atividades. Escrever um algoritmo que leia o índice de poluição medido (geral para os três grupos de empresas) e mostre a notificação na forma de uma frase: “grupo 1 deve parar”, ou “grupo 1 e 2 devem parar”, ou “os três grupos devem parar”
4. Faça um algoritmo para indicar o valor de desconto de um imposto, cobrado de acordo com a tabela abaixo. O salário deve ser informado pelo usuário

Salário (R\$)	Desconto do Imposto
Até R\$ 1200,00	Isento
De R\$ 1200,00 até R\$ 2500,00	8%
Acima de R\$ 2500,00	12%

-
5. Escreva um algoritmo para o cálculo da equação de segundo grau: $y=ax^2+bx+c$
6. Uma empresa irá oferecer um reajuste salarial, cujo percentual será decidido através das seguintes situações:
- Funcionários do sexo masculino, com tempo de casa superior ou igual a 10 anos, terão direito a reajuste de 5%
 - Funcionários do sexo masculino, com tempo de casa inferior a 10 anos, terão direito a reajuste de 3%
 - Funcionários do sexo feminino, com tempo de casa superior ou igual a 8 anos, terão direito a reajuste de 5%
 - Funcionários do sexo feminino, com tempo de casa inferior a 8 anos, terão direito a reajuste de 3%
 - Funcionários em qualquer uma das situações acima, porém com mais de um dependente, terão ainda um reajuste de 2% sobre o salário reajustado anteriormente

Faça um algoritmo que, dado o sexo, o salário, o tempo de casa e o número de dependentes de um funcionário, mostre seu reajuste e seu salário atual