Exercicio 2 – Reforço na Sintaxe do Java.

Esses exercícios Server para memorizar a linguagem do Java. Todos eles devem ser realizados diretamente no “void main”.

CRIAR UMA CLASSE PARA CADA EXERCICIO. CADA CLASSE DEVE TER OS SEGUINTES NOMES: “Item\_a.java”, “Item\_b.java”, etc respectivos a letra dos itens abaixo.

PS: cada classe terá seu próprio void main

1. Escreva um algoritmo que leia 10 números informados pelo usuário e, depois, informe o menor, número, o maior número, a soma dos números informados e a média aritmética dos números informados.
2. Desenvolva um algoritmo que leia um número inteiro positivo N e imprima a tabuada de multiplicar correspondente. Por exemplo, para n = 6, devemos obter: 1 X 6 = 6, 2 X 6 = 12,..., 10 X 6 = 60).  
   (Observação: Solucionar a questão utilizando uma das estruturas de repetição)
3. Escreva um algoritmo que solicita um número inteiro positivo ao usuário e imprima a soma dos N primeiros números pares maiores do que zero (Por exemplo, se for informado N = 4, o algoritmo deve imprimir o valor 20, pois 2 + 4 + 6 + 8 = 20).
4. Escreva um algoritmo que solicita ao usuário para digitar um número inteiro positivo, e mostre-o por extenso. Este número deverá variar entre 1 e 10. Se o usuário introduzir um número que não pertença a este intervalo, mostre a frase “número inválido”.  
   (Dica: Utilizar a estrutura de seleção escolha (switch) )
5. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.
6. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em dias e mostre-a expressa em anos, meses e dias.
7. Faça um algoritmo que leia o tempo de duração de um evento em uma fábrica expressa em segundos e mostre-o expresso em horas, minutos e segundos.
8. Calcule a média aritmética das 3 notas de um aluno e mostre, além do valor da média, uma mensagem de "Aprovado", caso a média seja igual ou superior a 6, ou a mensagem "reprovado", caso contrário.
9. Elaborar um algoritmo que lê 3 valores a,b,c e os escreve. A seguir, encontre o maior dos 3 valores e o escreva com a mensagem : "É o maior”

j- Elabore um algoritmo que dada a idade de um nadador classifica-o em uma seguintes categorias:

infantil A = 5 - 7 anos

infantil B = 8-10 anos

juvenil A = 11-13 anos

juvenil B = 14-17 anos

adulto = maiores de 18 anos

K - Escrever um algoritmo que lê as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações (Nota 1, Nota 2 e Nota 3) e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação (ME). Calcular a média de aproveitamento (MA), usando a fórmula:

MA = (Nota1 + Nota2 x 2 + Nota3 x 3 + ME )/7

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Média de Aproveitamento** | **Conceito** |
| 9,0 | A |
| 7,5 e < 9,0 | B |
| 6,0 e < 7,5 | C |
| 4,0 e < 6,0 | D |
| < 4,0 | E |

O algoritmo deve escrever o número do aluno, suas notas, a média dos exercícios, a média de aproveitamento, o conceito correspondente e a mensagem: APROVADO se o conceito for A,B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E.