

## Aula 3: Variáveis primitivas e controle de fluxo - Exercícios

Professor(a): Virgínia Fernandes Mota

<http://www.dcc.ufmg.br/~virginiaferm>

TECNOLOGIAS DE PROGRAMAÇÃO - SETOR DE INFORMÁTICA



- O exemplo abaixo usa a classe Scanner para ler algo que o usuário digitar:

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Exercicio {
3     public static void main(String[] args) {
4         int anoAtual;
5         System.out.println("Entre com o ano atual:");
6         anoAtual = new Scanner(System.in).nextInt();
7         System.out.println("Você digitou "+anoAtual);
8     }
9 }
```

- 1. Faça um programa para determinar qual é a idade que o usuário faz no ano atual. Para isso solicite o ano de nascimento do usuário e o ano atual.
- 2. A partir de 3 notas fornecidas de um aluno, informe se ele foi aprovado, ficou de recuperação ou foi reprovado. A média de aprovação é  $\geq 7.0$ ;  
a média de recuperação é  $\geq 5.0$  e  $< 7.0$ ; e  
a média do reprovado é  $< 5.0$
- 3. Faça um Programa que peça para entrar com um ano com 4 dígitos e determine se o mesmo é ou não bissexto.

- 4. Faça um programa que faça 5 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:
  - "Telefonou para a vítima?"
  - "Esteve no local do crime?"
  - "Mora perto da vítima?"
  - "Devia para a vítima?"
  - "Já trabalhou com a vítima?"
- O programa deve no final emitir uma classificação sobre a participação da pessoa no crime. Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como "Suspeita", entre 3 e 4 como "Cúmplice" e 5 como "Assassino". Caso contrário, ele será classificado como "Inocente".

- 5. Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:
  - Álcool:
    - até 20 litros, desconto de 3% por litro
    - acima de 20 litros, desconto de 5% por litro
  - Gasolina:
    - até 20 litros, desconto de 4% por litro
    - acima de 20 litros, desconto de 6% por litro
- Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos, o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A-álcool, G-gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 2,99 o preço do litro do álcool é R\$ 2,50.

- 6. Escreva um programa que receba um número inteiro e verifique se o número fornecido é primo ou não. Imprima mensagem de número primo ou número não primo.
- 7. Faça uma Programa que receba a idade, o peso e o sexo de 10 pessoas. Calcule e imprima:
  - total de homens;
  - total de mulheres;
  - média das idades dos homens;
  - média dos pesos das mulheres.

- 8. Em uma eleição presidencial, existem quatro candidatos. Os votos são informados através de código. Os códigos utilizados são: 1,2,3,4 votos para os respectivos candidatos; 5 voto nulo; 6 voto em branco.
- Escreva uma Programa que calcule e imprima:
  - total de votos para cada candidato;
  - total de votos nulos;
  - total de votos em branco;
  - porcentagem de votos nulos sobre o total de votos;
  - porcentagem de votos em branco sobre o total de votos.
  - Para finalizar o conjunto de votos, tem-se o valor zero.

# Na próxima aula...

Orientação a objetos com java