

O básico da linguagem Java

Programação Java

Prof. Emerson Lima

Questão 1. *(Usando variáveis e constantes)* Faça o que se pede:

- Crie uma constante masculino para armazenar o valor M
- Crie uma variável para armazenar a quantidade de milímetros médios de chuva na região.
- Crie uma constante feminino para armazenar o valor F
- Crie uma variável para armazenar a quantidade de estrelas no céu.
- Crie uma variável para armazenar a altura de uma pessoa.
- Crie uma variável idade para armazenar a idade de uma pessoa.
- Crie uma variável nota para armazenar a nota de uma avaliação da disciplina.
- Crie uma constante juros_poupanca para armazenar o valor 0,35%
- Crie uma constante horas_comerciais_no_dia para armazenar o valor 8 horas
- Crie uma constante pi para armazenar o valor 3,14159

Questão 2. *(Verificando as ferramentas de desenvolvimento)* Escreva, compile e execute o seguinte código Java:

```
1 public class MinhaClasse {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.println("Método main da classe MinhaClasse");
4     }
5 }
```

Questão 3. *(Entrada e Saída)* Modifique o código do exercício anterior para ler dois inteiros e retornar a média deles usando a classe `java.util.Scanner`:

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class MinhaClasse {
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("Método main da classe MinhaClasse");
6
7         System.out.println("Digite dois números:");
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
9         int a = sc.nextInt();
10        int b = sc.nextInt();
11
12        float media = (a + b) / 2.0;
13        System.out.println("Média: " + media);
14    }
15 }
```

Questão 4. Construa um programa que pede três números ponto flutuante ao usuário e retorna o maior deles.

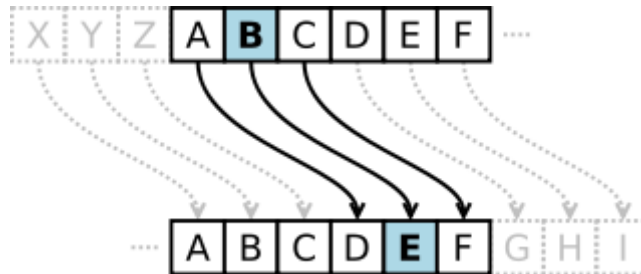
Questão 5. Construa um programa que pede três coeficientes (a , b e c) de uma equação do segundo grau $ax^2 + bx + c = 0$ para o usuário, imprime a equação na tela e em seguida entra em um laço onde o valor de x é solicitado e o resultado da equação avaliada com esse valor de x impresso na tela.

Questão 6. Construa um programa que verifica se um número informado pelo usuário é primo ou não.

Questão 7. Construa um programa que calcula a área de um círculo a partir do raio informado pelo usuário.

Questão 8. Construa um programa que calcula a área de um triângulo a partir de três pontos informado pelo usuário.

Questão 9. (*Trabalhando com `java.util.String`*) Construa um programa que lê uma linha de texto do usuário e o criptografa usando a Cifra de César que consiste em mover cada letra do alfabeto um número de vezes fixo abaixo no alfabeto. A Figura abaixo mostra um exemplo com uma troca de três, então o B no texto normal se torna E no texto cifrado.



Questão 10. (*Comando `switch` com cascateamento*) Escreva, compile e execute o seguinte programa:

```
1 java.util.ArrayList<String> mesesFuturos = new java.util.ArrayList<
2
3 int mes = 8;
4
5 switch (mes) {
6     case 1: mesesFuturos.add("Janeiro");
7     case 2: mesesFuturos.add("Fevereiro");
8     case 3: mesesFuturos.add("Março");
9     case 4: mesesFuturos.add("Abril");
10    case 5: mesesFuturos.add("Maio");
11    case 6: mesesFuturos.add("Junho");
12    case 7: mesesFuturos.add("Julho");
13    case 8: mesesFuturos.add("Agosto");
14    case 9: mesesFuturos.add("Setembro");
15    case 10: mesesFuturos.add("Outubro");
16    case 11: mesesFuturos.add("Novembro");
17    case 12: mesesFuturos.add("Dezembro");
18        break;
19    default: break;
20 }
21
22 if (mesesFuturos.isEmpty()) {
23     System.out.println("numero do mes inválido");
24 } else {
25     for (String mes : mesesFuturos) {
26         System.out.println(mes);
27     }
28 }
```