

## Lista de Exercícios - WEB II

1) Receba, **via formulário**, um número digitado pelo usuário e verifique se ele é *positivo*, *negativo* ou *neutro*. Deverá exibir na tela uma destas opções: "Número Positivo", "Número Negativo" ou "Número Neutro".

2) Receba, **via formulário**, dois valores A e B. Exiba-os na tela em *ordem crescente* de acordo com seus valores.

Ex.: se A=5 e B=4, você deve exibir na tela: "4 5".

3) Receba, **via formulário**, um número, e exiba a tabuada de 1 a 10 *apenas para o número solicitado*.

Ex.: Numero=4, exibirá na tela: 4 X 1 = 4, 4 X 2 = 8, ... , 4 X 10 = 10

4) Receba, **via formulário**, o nome e a idade de um usuário. Em seguida verifique se a idade é maior ou menor que 18, e exiba da seguinte forma:

*XX é maior de idade e tem YY Anos*

ou

*XX é menor de idade e tem YY Anos*

5) Receba, **via formulário**, um número inteiro entre 1 e 12, e escreva o *mês correspondente*. Caso o número não estiver entre 1 e 12, informe que *não existe mês com este número*.

6) Receba, **via formulário**, a *base* e a *altura* de um retângulo/quadrado. Exiba na tela duas informações:

- Se as medidas informadas pertencem a um *quadrado* ou a um *retângulo*
- Qual a área da figura

Ex.: Base=5, Altura=8, indica que a figura é um retângulo e sua área é 40.

7) Receba, **via formulário**, as medidas de *três lados de um triângulo*. Com essas medidas, *verifique se o elemento é um triângulo ou não*.

- Observação: para uma figura ser um triângulo, obrigatoriamente o *valor de cada um dos lados deve ser menor que a soma dos outros dois lados*.

8) **No mesmo código do exercício 7**, caso a figura seja um triângulo, verifique qual o tipo de triângulo que foi enviado:

- **Equilátero**: todos os lados são iguais
- **Isósceles**: dois lados iguais
- **Escaleno**: todos os lados diferentes

9) *Faça um script para uma loja de tintas. Receba, **via formulário**, o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cada 1 litro de tinta são pintados 3 metros quadrados, e que cada lata de tinta possui 18 litros e custa R\$ 60,00. Exiba na tela a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.*

Ex.: para uma área de 60 metros quadrados, serão necessários 2 latas de tinta, com o valor total de R\$ 120,00

10) *Faça um script para calcular troco. Receba, **via formulário**, o valor a ser pago e a quantia de dinheiro físico que foi dada pelo cliente. Exiba na tela o valor exato do troco a ser devolvido, e quais cédulas ou moedas devem ser utilizadas no troco.*

Ex.: Um produto de R\$ 39,45 que foi pago com uma nota de R\$ 100 precisará de R\$ 60,50 de troco, a ser pago com uma nota de R\$ 50, uma nota de R\$ 10, uma moeda de R\$ 0,50 e uma moeda de R\$ 0,05.

11) **Implemente o exercício 1 novamente**, mas dessa vez o usuário deverá informar *vários números separados por espaço no mesmo campo*. Para cada um destes números, verifique se ele é positivo, negativo ou neutro.

12) **Implemente o exercício 3 novamente**, mas dessa vez o usuário deverá informar *vários números separados por vírgula no mesmo campo*. Para cada um destes números, exiba sua tabuada de 1 a 10.

13) **Implemente o exercício 5 novamente**, mas dessa vez o usuário deverá informar *vários meses separados por hífen no mesmo campo*. Para cada um deles, exiba o mês correspondente.

14) **Implemente o exercício 6 novamente**, mas dessa vez, *crie uma classe chamada Retangulo*, que deverá possuir os seguintes valores:

- Dois atributos públicos: base e altura
- Três métodos públicos:
  - `verificaRetangulo()`, que deve retornar se a figura é um quadrado ou se ela é um retângulo
  - `calculaArea()`, que deve retornar a área da figura
  - `calculaPerimetro()`, que deve retornar o perímetro da figura
- Duas constantes privadas referentes ao tipo da figura (retângulo ou quadrado)

Quando os dados forem enviados, *instancie um objeto do tipo Retangulo e utilize os métodos da classe para exibir os resultados na tela. Exiba na tela, adicionalmente, o perímetro do retângulo.*

15) **Implemente os exercícios 7 e 8 novamente**, mas dessa vez, *crie uma classe chamada Triangulo*, que deverá possuir os seguintes valores:

- Três atributos privados: ladoA, ladoB e ladoC
- Método construtor público que deve exigir os 3 lados
- Dois métodos públicos:
  - verificaTriangulo(), que deve retornar true se a figura for um triângulo e false se não for
  - verificaTipo(), que deve retornar um dos tipos (equilátero, isósceles ou escaleno) de acordo com as medidas
- Três constantes privadas referentes aos tipos de triângulo (equilátero, isósceles ou escaleno)

Quando os dados forem enviados, *instancie um objeto do tipo Triangulo e utilize os métodos da classe para exibir os resultados na tela.*

16) **Implemente o exercício 9 novamente**, mas dessa vez, *crie uma classe chamada Venda*, que deverá possuir os seguintes valores:

- Um atributo público: metragem
- Método construtor público que deve exigir a metragem
- Dois métodos públicos:
  - calculaGaloos(), que deve retornar o número de galões necessários para pintar a metragem informada
  - calculaCusto(), que deve retornar o custo final para aquisição dos galões
- Um método privado:
  - calculaLitros(), que deve calcular quantos litros de tinta serão necessários para pintar a metragem informada
- Três constantes privadas referentes à metragem pintada por litro de tinta, quantidade de litros por galão, e custo por galão

Para cada venda, adicione na \$\_SESSION o *histórico de vendas*. Esse histórico será exibido *na tela do formulário*.