

Lista 3 - Projeto Integrador

Prof. Rafael Magalhães

Exercícios

1. Faça um programa que leia um número inteiro e retorne seu antecessor e seu sucessor.
2. Faça um programa que leia um número real e imprima a quinta parte desse número.
3. Faça um programa que leia três valores inteiros e mostre sua soma.
4. Leia quatro valores do tipo `float`. Calcule e exiba a média aritmética desses valores.
5. Faça um programa que calcule o ano de nascimento de uma pessoa a partir de sua idade e do ano atual.
6. Leia uma velocidade em km/h (quilômetros por hora) e apresente convertida em m/s (metros por segundo). A fórmula de conversão é $M = K/3.6$, sendo K a velocidade em km/h e M em m/s.
7. Faça um programa que leia um valor em reais e a cotação do dólar. Em seguida, imprima o valor correspondente em dólares.
8. Leia um valor que represente uma temperatura em graus Celsius e apresente-a convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é: $F = C \times (9.0/5.0) + 32.0$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
9. Leia um ângulo em graus e apresente-o convertido em radianos. A fórmula de conversão é $R = G \times \pi/180$, sendo G o ângulo em graus, R em radianos e $\pi = 3.141592$.
10. A importância de R\$780.000,00 será dividida entre três ganhadores de um concurso, sendo que:
 - O primeiro ganhador receberá 46% do total.
 - O segundo receberá 32% do total.
 - O terceiro receberá o restante.Calcule e imprima a quantia recebida por cada um dos ganhadores.
11. Leia o valor do raio de um círculo. Calcule e imprima a área do círculo correspondente. A área do círculo é $A = \pi \times raio^2$, sendo $\pi = 3.141592$.
12. Leia a altura e o raio de um cilindro circular e imprima o volume desse cilindro. O volume é calculado pela fórmula $V = \pi \times raio^2 \times altura$, com $\pi = 3.141592$.
13. Sejam a e b os catetos de um triângulo cuja hipotenusa h é obtida pela equação: $h = \sqrt{a^2 + b^2}$. Faça um programa que leia os valores de a e b , e calcule o valor da hipotenusa através da fórmula dada. Imprima o resultado.
14. Faça um programa que converta uma letra maiúscula em letra minúscula. Use a tabela ASCII para isso.
15. Faça um programa para ler um número inteiro positivo de três dígitos. Em seguida, calcule e mostre o número formado pelos dígitos invertidos do número lido.
Exemplo: Número lido = 123, Número gerado = 321
16. Escreva um programa que leia um número inteiro e mostre a multiplicação e a divisão desse número por dois (utilize os operadores de deslocamento de bits).

17. Escreva um programa que leia um número inteiro e mostre o seu complemento bit a bit.
18. Elabore um programa que leia dois números inteiros e exiba o deslocamento, à esquerda e à direita, do primeiro número pelo segundo.
19. Elabore um programa que leia dois números inteiros e exiba o resultado das operações de "ou exclusivo", "ou bit a bit" e "e bit a bit" entre eles.