

Lista de Exercícios 2 – Algoritmos e Programação: Fundamentos

Comandos de Entrada/Saída, Variáveis e Operadores Matemáticos

Nome: Julia Matos de Oliveira

1. Faça um algoritmo que leia uma quantidade de tempo em minutos e escreva o tempo equivalente em segundos na tela.

```
#include <stdio.h>

// 1.  Faça um algoritmo que leia uma quant

int main()
{
    int minutos, segundos;

    printf("digite os minutos: \n");
    scanf("%d", &minutos);

    segundos = minutos * 60 ;

    printf("segundos = %d", segundos);

    return 0;
}
```

2. Um turista deseja comprar dólares em uma casa de câmbio. Escreva um programa que leia a cotação do dólar para real, a quantidade de dólares que o turista deseja comprar, e calcule o valor total em reais que ele precisará pagar.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float valor_dolar, valor_real;
    float cotacao = 5.65 ;

    printf("digite o valor que deseja em dolares: \n");
    scanf("%f", &valor_dolar);

    valor_real = valor_dolar * cotacao ;

    printf("valor necessário em reais para a conversão é de: %.2f\n", valor_real);

    return 0;
}
```

3. Um restaurante de buffet a quilo cobra R\$ 40,00 por quilo. Escreva um programa que leia o peso do prato do cliente e calcule o valor a ser pago.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float valor_quilo = 40 ;
    float peso_prato, valor_a_pagar ;

    printf("digite os quilos do seu prato: \n");
    scanf("%f", &peso_prato);

    valor_a_pagar = peso_prato * valor_quilo ;

    printf("valor a ser pago: %.2f\n", valor_a_pagar);

    return 0;
}
```

4. Faça um algoritmo que permita ao aluno calcular a sua média final na Unisinos. Leia a nota do grau A e do grau B e escreva o resultado na tela. Lembrando que o Grau A vale 1/3 e o Grau B 2/3.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float notaG_a, notaG_b, media;

    printf("digite a nota do grau A: \n");
    scanf("%f", &notaG_a);

    printf("digite a nota do Grau B:\n" );
    scanf("%f", &notaG_b);

    media = (notaG_a + 2 * notaG_b) / 3 ;

    printf("nota media; %.2f", media);

    return 0;
}
```

5. Um motorista deseja encher o tanque do seu carro com gasolina. Escreva um algoritmo para ler o preço do litro da gasolina e o valor que o motorista tem disponível para abastecer. Calcule quantos litros ele conseguiu colocar no tanque e exiba na tela.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float preco_litro, valor_abastecer, litros;

    printf("Digite o valor por litro de gasolina: ");
    scanf("%f", &preco_litro);

    printf("Digite o valor que quer abastecer: ");
    scanf("%f", &valor_abastecer);

    litros = valor_abastecer / preco_litro;

    printf("Você abasteceu %.2f litros.\n", litros);

    return 0;
}
```

6. A loja de eletrônicos Tech Mundo vende um valor fixo de 100 unidades de smartphones por mês, porém a quantidade de unidades que ela consegue vender varia de acordo com o mês. Escreva um programa que calcule a quantidade de unidades que ela consegue vender em um determinado mês.

7. Um criador de pássaros deseja saber a quantidade de ração diária necessária para alimentar seus pássaros. Cada pássaro consome 30 gramas de ração por dia. Escreva um programa que leia o número de pássaros que o criador possui e calcule a quantidade total de ração necessária por dia.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int passaros ;
    int racao = 30 ;

    printf("Digite quantos passáros tem: ");
    scanf("%d", &passaros);

    int valortotal_racao = passaros * racao ;

    printf("A quantidade necessária de ração por dia é: %d\n", valortotal_racao );

    return 0;
}
```

8. Um usuário deseja converter a temperatura de Celsius para Fahrenheit. Escreva um programa que leia a temperatura em Celsius e exiba a temperatura equivalente em Fahrenheit.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float celsius, fahrenheit ;

    printf("Digite a temperatura em graus celsius: ");
    scanf("%f", &celsius);

    fahrenheit = celsius * 9 / 5 + 32 ;

    printf(" %.2f celsius = %.2f fahrenheit", celsius, fahrenheit );

    return 0;
}
```

9. Durante uma liquidação uma loja resolveu dar quinze por cento de desconto nas compras feitas pelos clientes. Faça um programa que leia o valor da compra e escreva o valor da compra com o desconto.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float compra_feita ;
    float desconto = 0.15 ;

    printf("Digite o valor das suas compras: " );
    scanf("%f", &compra_feita);

    float valor_desconto = compra_feita * desconto ;

    float valortotal_compra = compra_feita - valor_desconto ;

    printf(" O valor da compra com desconto é: %.2f", valortotal_compra);

return 0;
}
```

10. O lojista gostou tanto do seu programa anterior que encomendou outro. Dessa vez ele quer que você calcule quanto cada cliente gastou na loja apenas informando o número de camisetas, calças e cintos comprados. As camisetas custam R\$ 25,00, as calças R\$ 100,00 e os cintos R\$ 40,00. Some o valor da compra e ao final dê um desconto de 10 por cento sobre o total. Exiba na tela o valor do desconto e o valor da compra.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    //As camisetas custam R$ 25,00, as calças R$ 100,00 e os cintos R$ 40,00. Some o valor da compra e ao final dê

    float camisetas = 25;
    float calcas = 100;
    float cintos = 40;

    float quanti_cintos, quanti_calcas, quanti_camisetas;

    printf("informe o número de cintos comprados: ");
    scanf("%f", &quanti_cintos);

    printf("informe o número de calcas comprados: ");
    scanf("%f", &quanti_calcas);

    printf("informe o número de camisetas comprados: ");
    scanf("%f", &quanti_camisetas);

    float valor_compratotal = quanti_camisetas * camisetas + quanti_calcas * calcas + quanti_cintos * cintos ;

    float desconto = valor_compratotal * 0.10 ;

    float compra_comdesconto = valor_compratotal - desconto ;

    printf("Valor do desconto: %.f\n", desconto);
    printf("valor das compras com desconto: %.2f\n", compra_comdesconto);

return 0;
}
```