

5,5
 6/10
 Boabéus!!

Nome: Pedro Henrique Camabarre

Data: 9/9/25

A solução dos problemas propostos deverá ser apresentada por meio de programas escritos na linguagem C.
 Para avaliação das soluções serão considerados os critérios: lógica da solução, identação do código e uso da linguagem de programação C.

Leia atentamente cada questão. Boa avaliação!!!

1. (1,8) Uma Biblioteca tem seu acervo bibliográfico informatizado. Para cada um dos 10.000 livros, é armazenado: título, autor, ano, quantidade de vezes em que o livro foi retirado e se o livro está disponível na biblioteca (1 – Sim, 2 - Não). Considere que há apenas um exemplar para cada livro. Faça o que se pede:

a. Defina a **struct** para armazenar os dados de cada livro e declare a **variável** para armazenar os dados dos 10.000 livros.

XS Considere que os dados dos livros já foram informados:

b. Desenvolva o algoritmo para **mostrar** os dados dos livros de 2025.

c. **Calcule** e mostre a **média aritmética** da quantidade de retiradas dos livros desta Biblioteca.

2. (1,8) Um Sistema de Controle de Estoque precisa armazenar para cada produto:

- o o código,
- o o preço de custo,
- o o preço de venda e
- o o lucro obtido com a venda (preço de venda – preço de custo).

Ao todo, o catálogo da empresa tem 50 produtos.

Escreva um **programa**, utilizando **struct**, para ler os dados de cada um dos 50 produtos e calcular o lucro obtido de cada um desses produtos.

Por fim, calcule e mostre:

- o O lucro total obtido.
- o O código dos produtos em que se obteve mais de 50% de lucro.

3. (1,8) Escreva um algoritmo que leia a altura (em metros), o peso (em quilogramas) e o sexo (M ou F) de uma pessoa. Desenvolva uma **função** para calcular o peso ideal da pessoa, dado por:

$$\text{Peso ideal do homem} = (72.7 * \text{altura}) - 58$$

$$\text{Peso ideal da mulher} = (62.1 * \text{altura}) - 44.7$$

A função **main** deve mostrar como a pessoa está em relação ao seu o peso ideal (acima, abaixo ou no peso ideal). Utilize apenas variáveis locais nesta questão.

4. (0,6) Considere o programa em C, ao lado. O que será produzido como saída, pela **linha 19**, se o usuário digitar um valor entre 3 e 6? Você pode escolher um valor deste intervalo para resolver a questão.

Q,6 Valor exibido : 4

$$0 = 0 + 1 = 1$$

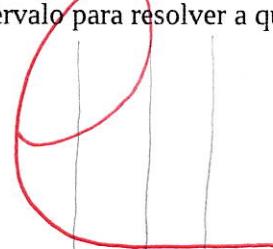
$$1 = 1 + 2 = 3$$

$$3 = 3 + 3 = 6$$

$$6 = 6 + 4 = 10$$

$$10 = 10 + 5 = 15$$

$$m > 4$$



```

1 #include <stdio.h>
2
3 int funcao(int n){
4     int i;
5     int f = 0;
6
7     for(i = 1; i <= n; i++){
8         f = f + i;
9     }
10
11 }
12
13
14 int main(){
15     int d;
16
17     scanf("%i", &d);
18
19     printf("%i", funcao(d));
20
21 }
22

```

irá retornar o valor (0);

①

#include <stdio.h>

Pedro Henrique

Struct Livro {

```
char titulo[50];
char autor[50];
int amo;
int retirados;
```

};

int main()

float media;

struct Livro l[1000];

int i;

int opcao;

for (i = 0; i <= 1000; i++) {

printf("Dados do livro:\n");

printf("Titulo: ", l[i].titulo);

printf("Autor: ", l[i].autor);

printf("Amo: ", l[i].amo);

printf("Livro está disponível? (1-Sim, 2-Não)");

scanf("%d", &opcao);

if (opcao == 1) {

printf("Livro disponível");

} else if (opcao == 2) {

printf("Livro indisponível");

else {

printf("Opção Inválida");

printf("Livros retirados da biblioteca %d vezes", l[i].retirados);

}

if (l[i].amo == 2025) {

printf("Dados dos livros retirados");

printf("Titulo: ", l[i].titulo);

printf("Autor: ", l[i].autor);

printf("Foram retirado(s) %d vez(es)", l[i].retirados);

nomar as retiradas

```
return 0;
```

```
}
```

② #include <stdio.h>

```
struct Estoque {
```

```
    int cod[3];
```

```
    float preco-custo, preco-venda, lucro, lucro-total;
```

```
};
```

```
int main () {
```

```
    struct Estoque e[50];
```

```
    int i;
```

```
    printf ("codigo do produto: ");
```

```
    scanf ("%d", &e[i].cod);
```

```
    printf ("Preco de custo do produto: R$ ");
```

```
    scanf ("%f", &e[i].preco-custo);
```

```
    printf ("Preco de venda do produto: R$ ");
```

```
    scanf ("%f", &e[i].preco-venda);
```

```
    e[i].lucro = e[i].preco-venda - e[i].preco-custo;
```

```
    printf ("lucro obtido: R$ %.2f", e[i].lucro);
```

```
    float soma-lucro = 0;
```

```
    soma-lucro += e[i].lucro-total
```

```
// resultados
```

```
    printf ("lucro total obtido em R$: %.2f", soma-lucro);
```

```
    if ((e[i].lucro * 100) / e[i].preco-custo > 50.0) {
```

```
        printf ("Codigos dos produtos: %d/m", e[i].cod);
```

```
        aumada 50% ate lucro
```

```
    } else {
```

```
        printf ("Codigos dos produtos: %d/m", e[i].cod);
```

```
}
```

```
return 0;
```

```
}
```

③

#include <stdio.h>

Pedro Henrique

float calculaH (float altura){

return (72.7 * altura) - 58;

{

float calculaM (float altura){

return (62.1 * altura) - 44.7;

{

int main () {

float peso, altura, peso_ideal;

char sexo;

printf ("Peso: ");

scanf ("%f", &peso);

printf ("Altura: ");

scanf ("%f", &altura);

printf ("Sexo: (M-Homem, F-Mulher);

scanf ("%c", &sexo);

if (sexo == 'M' || sexo == 'm')

printf ("Peso ideal: ") calculaH (altura);

if (peso > calculaH (altura))

printf ("Acima do peso");

} else if (peso == calculaH (altura))

printf ("Peso ideal");

} else

printf ("Abaiixo do peso ideal");

{

{

```
if ( opcao == 'F' || opcao == 'f' ) {  
    printf ("Peso ideal: " calculaM (altura));  
    if ( peso > calculaM (altura) ) {  
        printf (" Acima do peso ");  
    } else if ( peso == calculaM (altura) ) {  
        printf (" Peso ideal ");  
    } else {  
        printf (" Abaixo do peso ");  
    }  
    return 0;  
}
```