

## //1 EXERCICIOS PAG 17

Exercícios livro pág 17

- 1- A função main.
- 2- Deve terminar com ponto e vírgula (;).
- 3- Entre chaves.
- 4- Não.
- 5- Para adicionar funções que pertencem a essa biblioteca.
- 6- Por cabeçalhos (headers).
- 7- Bibliotecas.
- 8- Pois ele não possui nenhuma finalidade.
- 9- Sim. Pois ela não dá comandos de execução ao computador, apenas informa um conjunto de caracteres.
- 10- Standard input/output.

- 11-
  - .1 Primeiro caractere de main maiúsculo
  - .2 Falta dos parênteses após main
  - .3 O correto seria printf e não print
  - .4 A string em printf foi separada
  - .5 O comentário não foi encerrado corretamente
  - .6 Comentário dentro de outro
  - .7 Falta de aspas
  - .8 Falta de ponto e vírgula
  - .9 Falta de #
  - .10 Uso errado de ' ao invés de "

12- c

13- d

14-

F  
V  
F  
V  
V  
F  
F

15-

```
#include<stdio.h>
```

```
main() {
```

```
    printf("Bem-vindos ao /Mundo\\ da programação em \\C\\ ");
```

```
}
```

16-

```
#include<stdio.h>
```

```
main() {
```

```
    printf(" * \\n");
```

```

        printf(" *** \n");
        printf("*****\n");
        printf(" /\n");
    }

```

//2 PROG0217.c

```
#include <stdio.h>
```

```

main() {

    int a,b;
    printf("Introduza dois Inteiros: ");
    scanf("%d%d",&a, &b); //grava os números inseridos pelo usuário
    printf("%d + %d %d\n",a,b,a+b); //exibe a soma
    printf("%d %d %d\n",a,b,a-b); //exibe a subtração
    printf("%d * %d %d\n",a,b,a*b); //exibe a multiplicação
    printf("%d / %d = %d\n",a,b,a/b); //exibe a divisão
    printf("%d %% %d = %d\n",a,b,a%b); //exibe o resto a divisão

}

```

//3 PROG0218.c

```
#include <stdio.h>
```

```

main()

{
    long int n_segundos;
    printf("Introduza o N° de segundos: ");
    scanf("%ld",&n_segundos); //grava o número inserido pelo usuário
    printf("Horas : %d\n",(int) n_segundos/3600); //divide por 3600 para obter as horas
    printf("Minutos : %d\n",(int) (n_segundos%3600/60)); //o resto da divisão por 3600/60
para obter os minutos
    printf("Segundos: %d\n",(int) n_segundos % 60); //o resto da divisão por 60 para obter os
segundos

}

```

//4 PROG0219.c

```
#include <stdio.h>
```

```
main() {  
    float x;  
    printf("Introduza um N° real: ");  
    scanf("%f",&x); //grava o número inserido pelo usuário  
    printf("Parte Inteira : %d\n",(int) x); //imprime X como inteiro  
    printf("Parte Fracionaria: %f\n", x - ((int) x)); //imprime X menos sua parte inteira  
}
```

//5 EXERCICIOS LIVRO PAG 47

1- e, g.

2- c.

3-

- A. V
- B. F
- C. F
- D. F
- E. V não recomendado
- F. V
- G. F
- H. V
- I. V
- J. V

4-

- A. V
- B. V
- C. F
- D. D
- E. F
- F. V
- G. V

5-

```
int %d  
float %f  
char %c  
short int %hd  
long int %ld  
signed long int %e
```

6-

- A. V
- B. F

- C. V
- D. V
- E. V
- F. F
- G. F
- H. V

7-

1. X declarado 2 vezes
2. Variável com nome de operador em c
3. Ausência de vírgulas entre x y e z

8-

1. String no comando scanf
2. \n em scanf
3. Uso de %f ao invés de %d

9-

```
#include<stdio.h>
main() {
    int d, m, a;
    printf("insira o dia: ");
    scanf("%d", &d);
    printf("insira o mes: ");
    scanf("%d", &m);
    printf("insira o ano: ");
    scanf("%d", &a);

    printf("%d/%d/%d", d, m, a);
}
```

10-

```
#include<stdio.h>
main() {
    int d, m, a;
    printf("insira a data no formato aaaa-mm-dd: ");
    scanf("%d %d %d", &a, &m, &d);

    printf("%d/%d/%d", d, m, a);
}
```

// 6 VÉRTICE

```
#include<stdio.h>
```

```

main () {
int v, a, f;
printf("Insira o n\u00b0mero de faces: ");
scanf("%d", &f);
printf("Insira o n\u00b0mero de arestas: ");
scanf("%d", &a);
v = (a+2)-f;
printf("O n\u00b0mero de v\u00e9rtices \u00e9: %d", v);
}

```

```

// 7 \u00c1GUA
#include<stdio.h>
main () {
int sm;
float c, a;
printf("Digite o sal\u00e1rio m\u00ednimo: ");
scanf("%d", &sm );
printf("Digite a quantidade de \u00c1gua: ");
scanf("%f",&a);
c = (0.02*sm)*(a/1000);
printf ("Valor da conta: %.2f \nValor a ser pago: %.2f", c , c*0.85);
}

```

```

// 8 INVERTER A COM B
#include<stdio.h>
main () {
int a, b,ax;
printf("Digite A: ");
scanf("%d", &a);
printf("Digite B: ");
scanf("%d", &b);
ax = a;
a = b;
b = ax;
printf (" A = %d B = %d", a, b );
}

```

```

// 9 PIT\u00c1GORAS
#include<stdio.h>
#include<math.h>
main () {
int a, b, c;
printf("Digite o cateto b: ");

```

```

scanf("%d", &b);
printf("Digite o cateto c: ");
scanf("%d", &c);
a = sqrt((b*b)+(c*c));
printf ("Hipotenusa = %d", a);
}

```

//10 CONSUMO CARRO

```

#include<stdio.h>
main () {
int vm, t;
float c, d, h;
printf("Digite o tempo gasto em minutos: ");
scanf("%d", &t );
printf("Digite a velocidade m\202dia em Km/h: ");
scanf("%d",&vm);
h = (float) t/60;
d = h*t;
c = d/12;
printf ("Litros gastos %.2f", c);
}

```

//11 MÉDIA 4 NÚMEROS

```

#include<stdio.h>
main () {
int n1, n2, n3, n4;
float m;
printf("Digite o primeiro n\243mero: ");
scanf("%d", &n1);
printf("Digite o segundo n\243mero: ");
scanf("%d", &n2);
printf("Digite o terceiro n\243mero: ");
scanf("%d", &n3);
printf("Digite o quarto n\243mero: ");
scanf("%d", &n4);
m = (float)(n1+n2+n3+n4)/4;
printf("A m\202dia \202: %0.2f", m);
}

```

// 12 INVERTER

```

#include<stdio.h>
main() {
int n, n1, n2, n3;
printf("Digite um numero ");
scanf("%d", &n);

```

```

    n1 = (n%10) * 1000;
    n = n/10;
    n2 = (n%10)*100;
    n = n/10;
    n3 = (n%10)*10;
    n = n/10;
    printf("O numero invertido e: %d", n1+n2+n3+n);
}

```

// 13 EXERCICIO 13 PAG 78

13-

- A. F
- B. V
- C. F
- D. V

)

//14 EXERCICIO 14 PAG 78

```

if(x==0 && y<= 32)
    printf("Sucesso!!!");

```

)

//15 EXPRESSOES LOGICAS

15-

- A. F
- B. V
- C. F

)

//16 MAIORIDADE

```

#include<stdio.h>

```

```

main() {
    int i;
    printf("Digite sua idade: ");
    scanf("%d", &i);
    if(i>=18)
        printf("Voce e maior de idade");
    else
        printf("Voce nao e maior de idade");
}

```

```
}
```

```
//17 MAIOR NUMERO DISTINTOS
```

```
#include<stdio.h>
main() {
    int n1, n2;
    printf("Digite o primeiro numero: ");
    scanf("%d", &n1);
    printf("Digite o segundo numero: ");
    scanf("%d", &n2);
    if(n1 > n2)
        printf("O primeiro numero (%d) e maior", n1);
    if(n1 < n2)
        printf("O segundo numero (%d) e maior", n2);
}
```

```
// 18 MAIOR NUMERO
```

```
#include<stdio.h>
main() {
    int n1, n2;
    printf("Digite o primeiro numero: ");
    scanf("%d", &n1);
    printf("Digite o segundo numero: ");
    scanf("%d", &n2);
    if(n1 > n2)
        printf("O primeiro numero (%d) e maior", n1);
    if(n1 < n2)
        printf("O segundo numero (%d) e maior", n2);
    if(n1==n2)
        printf("Digite numeros distintos");
}
```

```
//19 NUMEROS IGUAIS
```

```
#include<stdio.h>
main () {
    int a, b, c, x=0;
    printf("insira o 1 numero: ");
    scanf("%d", &a);
    printf("insira o 2 numero: ");
    scanf("%d", &b);
    printf("insira o 3 numero: ");
    scanf("%d", &c);
    if(a==b)
```



```

    x++;
    if(a==c)
    x++;
    if(b==c)
    x++;
    printf("ha %d repeticoes", x);
}

```

//20 NUMEROS 1, 5 OU 10

```

#include<stdio.h>
main () {
    int a;
    printf("insira o numero: ");
    scanf("%d", &a);
    if(a==1||a==5||a==10)
    printf("valor valido");
    else
    printf("valor invalido");
}

```

// 21 NUMERO PAR OU IMPAR

```

#include<stdio.h>
main () {
    int a;
    printf("insira um numero: ");
    scanf("%d", &a);
    if(a%2==0)
    printf("numero par");
    else
    printf("numero impar");
}

```

// 22 NUMERO POSITIVO OU NEGATIVO

```

#include<stdio.h>
main () {
    int a;
    printf("insira um numero: ");
    scanf("%d", &a);
    if(a==0)
    printf("numero igual a 0");
    if(a<0)
    printf("numero negativo");
    if(a>0)

```

```
printf("numero positivo");
```

```
}
```

```
// 23 ANO BISSEXTO
```

```
#include<stdio.h>
```

```
main () {
```

```
    int a;
```

```
    printf("insira um ano: ");
```

```
    scanf("%d", &a);
```

```
    if(a%4==0 && a%100!=0 || a%400==0)
```

```
        printf("e bissexto");
```

```
    else
```

```
        printf("nao e bissexto");
```

```
}
```

```
// 24 CALCULADORA
```

```
#include<stdio.h>
```

```
main () {
```

```
    float a, b;
```

```
    char s;
```

```
    printf("insira o primeiro numero: ");
```

```
    scanf("%f", &a);
```

```
    printf("insira o operador: ");
```

```
    scanf("%s", &s);
```

```
    printf("insira o segundo numero: ");
```

```
    scanf("%f", &b);
```

```
    if(s=='+')
```

```
        printf("%.2f", a+b);
```

```
    if(s=='-')
```

```
        printf("%.2f", a-b);
```

```
    if(s=='*')
```

```
        printf("%d", a*b);
```

```
    if(s=='/')
```

```
        printf("%d", a/b);
```

```
}
```

```
// 25 MEDIA DE 10
```

```
#include<stdio.h>
```

```
main () {
```

```
    int i;
```

```
    float a, s=0, m;
```

```
    for(i=1; i<=10; i++){
```

```
        printf("%d - inserir o numero: ", i);
```

```

    scanf("%f", &a);
    s = s + a;
}
m = s/(i-1);
printf("a soma e: %.0f \n a media e: %0.2f", s, m);
}

```

```

// 26 MEDIA DE N
#include<stdio.h>
main () {
    int i, n;
    float s=0, m, a;
    printf("insira quantos numeros deseja inserir: ");
    scanf("%d", &n);
    for(i=1; i<=n; i++){
        printf("%d - inserir numero: ", i);
        scanf("%f", &a);
        s+=a;
    }
    m= s/(i-1);
    printf("a soma e: %.0f \n a media e: %0.2f", s, m);
}

```

```

// 27 MULTIPLICACAO
#include<stdio.h>
main () {
    int i, a, b, m=0;
    printf("insira dois numeros: ");
    scanf("%d %d", &a, &b);
    for(i=0; i<a; i++)
        m+=b;
    printf("a multiplicacao e %d", m);
}

```

```

// 28 FATORIAL
#include<stdio.h>
main () {
    int a, f;
    printf("insira um numero: ");
    scanf("%d", &a);
    if(a<0)
        printf("ERRO");
    else{

```

```

    for(f=1; a>1; a--)
        f=f*a;
    printf("o fatorial e: %d", f);
}

```

// 29 SOMA DOS IMPARES NO INTERVALO COM A<B

```

#include<stdio.h>
main () {
    int a, b, i, s=0;
    printf("insira um intervalo: ");
    scanf("%d %d", &a, &b);
    for(i=1; i<=b; i++){
        if(i%2!=0)
            s+=i;
    }
    printf("a soma dos impares no intervalo e %d", s);
}

```

// 30 SOMA DOS IMPARES NO INTERVALO

```

#include<stdio.h>
main () {
    int a, b, i, s=0;
    do {
        printf("insira um intervalo: ");
        scanf("%d %d", &a, &b);
        if(a>b)
            printf("ERRO \n");
    }
    while(a>b);
    for(i=1; i<=b; i++){
        if(i%2!=0)
            s+=i;
    }
    printf("a soma dos impares no intervalo e %d", s);
}

```

// 31 NUMERO PRIMO

```

#include<stdio.h>
main () {
    int a, i, p=0;

    printf("insira um numero: ");
    scanf("%d", &a);
    for(i=2; p==0 && i!=a; i++){
        if(a%i==0)

```

```

        p++;
    }
    if(p==0)
        printf("e primo");
    else
        printf("nao e primo");

}

```

// 32 NUMERO PRIMO OTIMIZADO

```

#include<stdio.h>
main () {
    int a, i, p=0;
    printf("insira um numero: ");
    scanf("%d", &a);
    for(i=(a/2); i>0; i-=2){
        if(a%i==0)
            p++;
            break;
    }
    if(p==0)
        printf("e primo");
    else
        printf("nao e primo");

}

```

//32.5  $S=1 + 1/2 + 1/4 + 1/6 + \dots$  ATE MENOR QUE E

```

#include<stdio.h>
main () {
    float s=1, e, d;
    scanf("%f", &e);
    for(d=2; (1/d)>e; d+=2)
        s+= (float)1/d;

    printf("%f", s);

}

```

// 33 CALCULAR VOLOR DE  $S= 1/1 + 3/2 + 5/3 + 7/4 + \dots + 99/50$

```

#include<stdio.h>
main () {
    int n, d;

```

```

float s;
for(n=1, d=1; n<=99&& d<=50; d++, n+=2)
s+= (float)n/d;
printf("%f", s);

}

//34 CALCULAR VOLOR DE S= 1/1 – 2/4 + 3/9 – 4/16 + ... - 10/100

```

```

#include<stdio.h>
main () {
    int n, d, i;
    float s=0;
    for(n=1, d=1, i=1; n<=10 && (d*d)<=100; d++, n++, i++) {
        if(i%2==0)
            s = s - (float)n/(d*d);

        else
            s = s + (float)n/(d*d);
    }
    printf("%f", s);
}

```

```

//35 CALCULA PI
#include<stdio.h>
main () {
    int d=1, i=1;
    float s;
    while(((float)4/d)>0.0001) {
        if(i%2==0)
            s = s - (float)4/d;
        else
            s = s + (float)4/d;

        d+=2;
        i++;
    }
    printf("%f", s);
}

```

```

//36 SOMATÓRIO
#include<stdio.h>
main () {
    int s=0, n, i;
    scanf("%d", &n);

```

```

    for(i=3; i<=n; i++)
    s+=((5*i)+2);
    printf("%d", s);
}

```

//37 SOMA DOS DIVISORES DE 3 E 5 < 1000

```

#include<stdio.h>
main () {
    int s=0, i;
    for(i=0; i<1000; i++){
        if(i%3==0||i%5==0)
            s+=i;
    }

    printf("%d", s);
}

```

//38 SOMA DOS ELEMENTOS PARES DA FIBONACCI

```

#include<stdio.h>
main() {
    int i, a=0, b=1 , f=0, s=0;
    for (f=0; f<= 4000000 ; a=b, b=f) {
        f = a + b;
        if(f%2==0)
            s+=f;
    }
    printf("%d", s);
}

```

//39

//40 DADOS

```

#include<stdio.h>
main() {
    int a, b, c, x;
    scanf("%d", &x);
    for(a=1; a<=6; a++){
        for(b=1; b<=6; b++){
            for(c=1; c<=6; c++){
                if(a+b+c==x)
                    printf("%d - %d - %d\n", a, b, c);
            }
        }
    }
}

```

```
#include<stdio.h>
main () {
    int i=1, d, a=1;

    while(a!=20) {
        for(d=0; d<=20; d++) {
            if(i%d==0)
                a++;
            else {
                a=0;
                i++;
                break;
            }
        }
    }

    printf("%d", i);
}
```