

### Questões:

- Diga a ordem de cálculo dos operadores em cada uma das instruções em C a seguir e mostre o valor de x depois que cada instrução for executada.
  - $x = 7 + 3 * 6 / 2 - 1 = 7 + 18 / 2 - 1 = 7 + 9 - 1 = 16 - 1 = 15$ , primeiro multiplica, depois divide, soma e subtrai, respectivamente.
  - $x = 2 \% 2 + 2 * 2 - 2 / 2 = 0 + 2 * 2 - 2 / 2 = 0 + 4 - 2 / 2 = 0 + 4 - 1 = 4 - 1 = 3$ , primeira calcula o modulo, depois multiplica, divide, soma e subtrai, respectivamente;
  - $x = (3 * 9 * (3 + (9 * 3 / (3)) )) = (3 * 9 * (3 + (9 * 3 / 3)) ) = (3 * 9 * (3 + (27 / 3)) ) = (3 * 9 * (3 + 9)) = (3 * 9 * 12) = (3 * 9 * 12) = (27 * 12) = (324) = 324$ , primeiro resolve (3) só removendo os parenteses, depois multiplica 3\*9, divide 27/3, soma 3+9, multiplica 3\*9, multiplica 27\*12 e por ultimo resolve (324) removendo os parenteses.
- Faça um programa que leia um valor inteiro decimal X e escreva, na tela, este mesmo valor nas bases hexadecimal e octal.

Ex.: Entre com o valor: 10

Hexadecimal: A

Octal: 12

```
main.c x
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int n;
5     printf("Digite um número\n");
6     scanf("%d", &n);
7     printf("O número no formato octal %o e no formato em
    hexa %x\n", n, n);
8     return 0;
9 }
```

```
Console Shell
> make -s
> ./main
Digite um número
8
O número no formato octal 10 e no formato em hexa 8
> 
```

- Faça um programa capaz de ler um valor real e escrevê-lo com apenas uma casa decimal.

```
main.c x
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     float n;
5     printf("Digite um número real\n");
6     scanf("%f", &n);
7     printf("O número digitado com uma casa decimal é:
    %.1f\n", n);
8     return 0;
9 }
```

```
~/Questao3$ make -s
~/Questao3$ ./main
Digite um número real
23.25
O número digitado com uma casa decimal é: 23.2
~/Questao3$ ./main
Digite um número real
25
O número digitado com uma casa decimal é: 25.0
~/Questao3$ 
```

- Sabendo que os argumentos da função "printf" podem ser expressões (a+b, a/b, a\*b...), e não somente argumentos, faça um programa capaz de ler um valor inteiro X e escrever seu triplo, seu quadrado, e seu meio.

```

main.c x
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int n;
5     printf("Digite um numero real\n");
6     scanf("%d", &n);
7     printf("O triplo é: %d, o quadrado é: %d e o seu meio
   é: %d\n", n*3, n*n, n/2);
8     return 0;
9 }

```

```

~/Questao4$ make -s
~/Questao4$ ./main
Digite um numero real
2
O triplo é: 6, o quadrado é: 4 e o seu meio é: 1
~/Questao4$ ./main
Digite um numero real
3
O triplo é: 9, o quadrado é: 9 e o seu meio é: 1
~/Questao4$ ./main
Digite um numero real
4
O triplo é: 12, o quadrado é: 16 e o seu meio é: 2
~/Questao4$

```

- Escreva um programa que pegue o valor de uma conta de restaurante e imprima o valor total a ser pago, considerando que o restaurante cobra 10% de taxa para o garcom.

```

main.c x
1 int main(void) {
2     float n;
3     printf("Digite o valor da conta\n");
4     scanf("%f", &n);
5     printf("O valor a ser pago é: R$%.2f\n", n+n*0.1);
6     return 0;
7 }

```

```

~/Questao5$ make -s
~/Questao5$ ./main
Digite o valor da conta
100
O valor a ser pago é: R$110.00
~/Questao5$ ./main
Digite o valor da conta
50
O valor a ser pago é: R$55.00
~/Questao5$ ./main
Digite o valor da conta
75
O valor a ser pago é: R$82.50
~/Questao5$

```

- Fazer um programa para ler a altura (em metros) e o sexo de uma pessoa e calcular o seu peso ideal através da seguinte fórmula:

para homens:  $72.7 * \text{altura} - 58$

para mulheres:  $62.1 * \text{altura} - 44.7$

```

main.c x
1 int main(void) {
2     float a, p;
3     char s;
4     printf("Digite o m para masculino e f para
   feminino\n");
5     scanf("%c", &s);
6     printf("Digite a altura\n");
7     scanf("%f", &a);
8     if (s=='f'){
9         p = 62.1*a-44.7;
10    }
11    else{
12        p = 72.7*a-58;
13    }
14    printf("O peso ideal é: %.2f\n",p);
15    return 0;
16 }

```

```

~/AgedTinyCharactercode$ make -s
~/AgedTinyCharactercode$ ./main
Digite o m para masculino e f para feminino
m
Digite a altura
1.93
O peso ideal é: 82.31
~/AgedTinyCharactercode$ ./main
Digite o m para masculino e f para feminino
f
Digite a altura
1.7
O peso ideal é: 60.87
~/AgedTinyCharactercode$

```

- Faça um programa que leia uma quantidade de horas, minutos e segundos e imprima o total de segundos.

```
main.c x Ctrl Enter Console Shell
1 int main(void) {
2     int h, m, s, ts;
3     printf("Digite as horas, minutos e segundo
    respectivamente\n");
4     scanf("%d", &h);
5     scanf("%d", &m);
6     scanf("%d", &s);
7     ts= s + h*360 + m*60;
8     printf("0 total de segundos é: %d\n", ts);
9     return 0;
10 }
```

```
~/Questao6$ make -s
~/Questao6$ ./main
Digite as horas, minutos e segundo respectivamente
2
40
25
0 total de segundos é: 3145
~/Questao6$ ./main
Digite as horas, minutos e segundo respectivamente
1
10
1
0 total de segundos é: 961
~/Questao6$
```

- Escreva um programa que receba um valor inteiro e apresente o resultado do valor lido elevado ao quadrado.

```
main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int n, q;
5     printf("Digite um numero inteiro\n");
6     scanf("%d",&n);
7     q=n*n;
8     printf("0 numero digitado ao quadrado é: %d\n", q);
9     return 0;
10 }
```

```
~/Questao8$ make -s
~/Questao8$ ./main
Digite um numero inteiro
3
0 numero digitado ao quadrado é: 9
~/Questao8$ ./main
Digite um numero inteiro
4
0 numero digitado ao quadrado é: 16
~/Questao8$
```

- Escreva um programa que leia um valor numérico inteiro e apresente como resultado os seus valores sucessor e antecessor.

```
main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int n, a, s;
5     printf("Digite um numero inteiro\n");
6     scanf("%d",&n);
7     a=n-1;
8     s=n+1;
9     printf("0 antecessor é: %d e seu sucessor é: %d\n",
    a, s);
10     return 0;
11 }
```

```
~/Questao9$ make -s
~/Questao9$ ./main
Digite um numero inteiro
2
0 antecessor é: 1 e seu sucessor é: 3
~/Questao9$ ./main
Digite um numero inteiro
5
0 antecessor é: 4 e seu sucessor é: 6
~/Questao9$
```

- Escreva um programa que calcule e apresente o valor do volume de um caixa retangular utilizando a fórmula  $VOLUME = COMPRIMENTO * LARGURA * ALTURA$ .

```

main.c x
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     float v, a, c, l;
5     printf("Digite a altura, comprimento e largura da
caixa.\n");
6     scanf("%f", &a);
7     scanf("%f", &c);
8     scanf("%f", &l);
9     v=a*c*l;
10    printf("O volume da caixa é: %.2f .\n", v);
11    return 0;
12 }

```

```

~/Questao10$ make -s
~/Questao10$ ./main
Digite a altura, comprimento e largura da caixa.
1
2
3
O volume da caixa é: 6.00 .
~/Questao10$ ./main
Digite a altura, comprimento e largura da caixa.
4
5
6
O volume da caixa é: 120.00 .
~/Questao10$

```

- Elabore um programa que apresente o valor da conversão em dólar de um valor lido em real. O programa deve solicitar o valor da cotação do dólar e também a quantidade de reais que o usuário deseja converter.

```

main.c x
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     float c, r, d;
5     printf("Digite a cotação do real em dolares e em
seguida quantos R$ deseja converter.\n");
6     scanf("%f", &c);
7     scanf("%f", &r);
8     d=c*r;
9
10    printf("O total em dolar é: $%.2f .\n", d);
11    return 0;
12 }

```

```

~/Questao11$ make -s
~/Questao11$ ./main
Digite a cotação do real em dolares e em seguida quantos R$ des
eja converter.
4.7
100
O total em dolar é: $470.00 .
~/Questao11$ ./main
Digite a cotação do real em dolares e em seguida quantos R$ des
eja converter.
4.7
520
O total em dolar é: $2444.00 .
~/Questao11$

```

- Escreva um programa que peça ao usuário para digitar dois números, obtenha-os do usuário e imprima a soma, o produto, a diferença, o quociente e o resto da divisão dos dois números.

```

main.c x
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int a, b, s, p, d, q, r;
5     printf("Digite dois numeros inteiros\n");
6     scanf("%d", &a);
7     scanf("%d", &b);
8     s=a+b;
9     p=a*b;
10    d=a-b;
11    q=a/b;
12    r=a%b;
13    printf("A soma dos números é: %d;\na diferença é:
%d;\no produto é: %d;\no quociente é: %d\ne o resto é:
%d.\n", s, d, p, q, r);
14    return 0;
15 }

```

```

~/Questao12$ make -s
~/Questao12$ ./main
Digite dois numeros inteiros
4
2
A soma dos números é: 6;
a diferença é: 2;
o produto é: 8;
o quociente é: 2
e o resto é: 0.
~/Questao12$ ./main
Digite dois numeros inteiros
4
3
A soma dos números é: 7;
a diferença é: 1;
o produto é: 12;
o quociente é: 1
e o resto é: 1.
~/Questao12$

```

- Escreva um programa que leia duas variáveis A e B e efetue a troca dos valores. O objetivo é que a variável A passe a conter o valor de B e a variável B passe a possuir o valor de A. Apresente os valores após a efetivação do processamento da troca.

```

main.c x Console Shell
1 int main(void) {
2     int a, b, c;
3     printf("Digite dois numeros inteiros.\n");
4     printf("A: ");
5     scanf("%d", &a);
6     printf("B: ");
7     scanf("%d", &b);
8     c=a;
9     a=b;
10    b=c;
11    printf("O novo valor de A é: %d e B é: %d.\n", a, b);
12    return 0;
13 }

~/Questao13$ make -s
~/Questao13$ ./main
Digite dois numeros inteiros.
A: 2
B: 3
O novo valor de A é: 3 e B é: 2.
~/Questao13$ ./main
Digite dois numeros inteiros.
A: 5
B: 4
O novo valor de A é: 4 e B é: 5.
~/Questao13$

```

- Escreva um programa que leia uma temperatura em graus Celsius e apresente convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é  $F = (9 * C + 160) / 5$ , sendo F a temperatura Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

```

main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     float c, f;
5     printf("Digite a temperatura em Celsius\n");
6     scanf("%f", &c);
7     f = c * 1.8 + 32;
8     printf("A temperatura em Fahrenheit é: %.2f\n", f);
9     return 0;
10 }

~/Questao14-1$ make -s
~/Questao14-1$ ./main
Digite a temperatura em Celsius
32
A temperatura em Fahrenheit é: 89.60
~/Questao14-1$ ./main
Digite a temperatura em Celsius
25
A temperatura em Fahrenheit é: 77.00
~/Questao14-1$

```

- Uma empresa contrata um vendedor a R\$ 50,25 por dia. Crie um programa que solicite o número de dias trabalhados pelo vendedor e imprima o valor líquido a ser pago ao mesmo, sabendo que se ele trabalhou até 10 dias não tem direito à gratificação, se ele trabalhou acima de 10 dias e até 20 dias tem direito à gratificação de 20%, se ele trabalhou acima de 20 dias tem direito à gratificação de 30%. Sempre são descontados 10% de imposto de renda em cima do valor bruto.

```

main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int nd;
5     float diaria = 50.25, vLiquido, vBruto, impRenda;
6     printf("Digite o numero de dias trabalhado\n");
7     scanf("%d", &nd);
8     if(nd<=10){
9         vBruto = nd * diaria;
10    }
11    else if(nd>10 && nd<=20){
12        vBruto = nd * diaria * 1.2;
13    }
14    else{
15        vBruto = nd * diaria * 1.3;
16    }
17    vLiquido = vBruto * 0.9;
18    printf("O valor liquido a receber é: R$%.2f\n", vLiquido);
19    return 0;
20 }

~/15$ make -s
~/15$ ./main
Digite o numero de dias trabalhado
10
O valor liquido a receber é: R$452.25
~/15$ ./main
Digite o numero de dias trabalhado
20
O valor liquido a receber é: R$1085.40
~/15$ ./main
Digite o numero de dias trabalhado
30
O valor liquido a receber é: R$1763.78
~/15$

```

- Desenvolva um programa que calcule o salário líquido de um professor. Para elaborar o programa, é necessário possuir alguns dados, tais como o valor da hora aula, número de horas trabalhadas no mês e percentual de desconto do INSS. Em primeiro lugar, deve-se estabelecer o seu salário bruto para fazer o desconto e ter o valor do salário líquido. Obs.: o programa deve informar o salário bruto e salário líquido do professor.

```
main.c x Console Shell
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(void) {
4      int nHora;
5      float sLiquido, sBruto, vHora, desconto;
6      printf("Digite as seguintes informações.\n");
7      printf("Valor da hora aula: R$");
8      scanf("%f", &vHora);
9      printf("Quantidade de horas trabalhadas no mês: ");
10     scanf("%d", &nHora);
11     printf("Percentual de desconto do INSS: ");
12     scanf("%f", &desconto);
13     sBruto = nHora * vHora;
14     sLiquido = sBruto * (1-desconto/100);
15     printf("O salario bruto é: R$%.2f\n", sBruto);
16     printf("O salario liquido é: R$%.2f\n", sLiquido);
17     return 0;
18 }
```

```
~/16$ make -s
~/16$ ./main
Digite as seguintes informações.
Valor da hora aula: R$25
Quantidade de horas trabalhadas no mês: 80
Percentual de desconto do INSS: 10
O salario bruto é: R$2000.00
O salario liquido é: R$1800.00
~/16$ ./main
Digite as seguintes informações.
Valor da hora aula: R$50.5
Quantidade de horas trabalhadas no mês: 160
Percentual de desconto do INSS: 25
O salario bruto é: R$8080.00
O salario liquido é: R$6060.00
~/16$
```

- Escrever um programa que receba um valor inteiro do usuário e apresente o seu valor absoluto (módulo). Não utilize estrutura de decisão *if*.

```
main.c x Console Shell
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(void) {
4      int n, mod, quad, aux=1, cont=0;
5      printf("Digite um número inteiro\n");
6      scanf("%d", &n);
7      quad = n * n;
8      //metodo para calcular a raiz quadrada de um numero
9      while(aux<=quad){
10         quad=quad-aux;
11         aux = aux+2;
12         cont++;
13     }
14     mod = cont;
15     printf("Seu valor absoluto é: %d\n", mod);
16     return 0;
17 }
```

```
~/17$ make -s
~/17$ ./main
Digite um número inteiro
-2
Seu valor absoluto é: 2
~/17$ ./main
Digite um número inteiro
3
Seu valor absoluto é: 3
~/17$ ./main
Digite um número inteiro
-282
Seu valor absoluto é: 282
~/17$ ./main
Digite um número inteiro
500
Seu valor absoluto é: 500
~/17$ ./main
Digite um número inteiro
-1988
Seu valor absoluto é: 1988
~/17$
```

- Escreva um programa que leia o raio de um círculo e imprima seu diâmetro, o valor de sua circunferência e sua área. Use o valor de 3,14159 para "pi". Faça cada um destes cálculos dentro da instruções (ou instruções) printf e use o especificador de conversão %f.

```

main.c x
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(void) {
4      float pi=3.14159, r;
5      printf("Digite o raio da circunferencia\n");
6      scanf("%f", &r);
7      printf("Diametro da circunferencia: %.2f\n", 2*r);
8      printf("O valor da circunferencia: %.2f\n", 2*pi*r);
9      printf("A area da circunferencia: %.2f\n", pi*r*r);
10     return 0;
11 }

```

```

~/18$ make -s
~/18$ ./main
Digite o raio da circunferencia
3
Diametro da circunferencia: 6.00
O valor da circunferencia: 18.85
A area da circunferencia: 28.27
~/18$ ./main
Digite o raio da circunferencia
7
Diametro da circunferencia: 14.00
O valor da circunferencia: 43.98
A area da circunferencia: 153.94
~/18$

```

- Escreva um programa que imprima um retângulo, uma elipse, uma seta e um losango como se segue:

```

*****      ***      *      *
*      *      *      *      ***      *      *
*      *      *      *      *****      *      *
*      *      *      *      *      *      *      *
*      *      *      *      *      *      *      *
*      *      *      *      *      *      *      *
*      *      *      *      *      *      *      *
*****      ***      *      *

```

```

main.c x
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(void) {
4      printf("\n");
5      printf("*****      ***      *      * \n");
6      printf("*      *      *      *      ***      *      * \n");
7      printf("*      *      *      *      *****      *      * \n");
8      printf("*      *      *      *      *      *      *      * \n");
9      printf("*      *      *      *      *      *      *      * \n");
10     printf("*      *      *      *      *      *      *      * \n");
11     printf("*      *      *      *      *      *      *      * \n");
12     printf("*      *      *      *      *      *      *      * \n");
13     printf("*****      ***      *      * \n");
14     printf("\n");
15     return 0;
16 }

```

```

> make -s
> ./main
*****      ***      *      *
*      *      *      *      ***      *      *
*      *      *      *      *****      *      *
*      *      *      *      *      *      *      *
*      *      *      *      *      *      *      *
*      *      *      *      *      *      *      *
*      *      *      *      *      *      *      *
*****      ***      *      *

```

- Escreva um programa que receba um número inteiro e então determine e imprima se ele é par ou ímpar.  
Obs.: Não utilizar estrutura de decisão *if*.

```

main.c x
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(void) {
4      int n;
5      printf("Digite um número\n");
6      scanf("%d", &n);
7      printf("O número é %s\n", (n%2 ? "impar":"par"));
8      return 0;
9  }

```

```

~/20$ make -s
~/20$ ./main
Digite um número
2
O número é par
~/20$ ./main
Digite um número
3
O número é impar
~/20$

```

- Escreva um programa que leia dois inteiros e então determine e imprima se o primeiro é múltiplo do segundo. Obs.: Não utilizar estrutura de decisão *if*.

```
main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int a, b;
5     printf("Digite dois números\n");
6     scanf("%d", &a);
7     scanf("%d", &b);
8     printf("O número %d %s de %d\n", a, (a%b ? "não é" : "é múltiplo"));
9     return 0;
10 }
```

```
~/21$ make -s
~/21$ ./main
Digite dois números
4
2
O número 4 é múltiplo de 2
~/21$ ./main
Digite dois números
5
3
O número 5 não é múltiplo de 3
~/21$
```

- A linguagem C pode representar letras maiúsculas, letras minúsculas e uma grande variedade de símbolos especiais. O C usa internamente pequenos inteiros para representar cada caractere diferente. O conjunto de caracteres que um computador utiliza e as representações dos números inteiros correspondentes àqueles caracteres é chamado conjunto de caracteres do computador. Você pode imprimir o número inteiro equivalente à letra maiúscula A, por exemplo, executando a instrução

```
printf("%d", 'A');
```

Escreva um programa em C que imprima os inteiros equivalentes a algumas letras maiúsculas, letras minúsculas e símbolos especiais. No mínimo, determine os números inteiros equivalentes ao conjunto seguinte: A B C a b c 0 1 2 \$ \* + / e o caractere espaço em branco.

```
main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     printf("A: %d\n", 'A');
5     printf("B: %d\n", 'B');
6     printf("C: %d\n", 'C');
7     printf("a: %d\n", 'a');
8     printf("b: %d\n", 'b');
9     printf("c: %d\n", 'c');
10    printf("0: %d\n", '0');
11    printf("1: %d\n", '1');
12    printf("2: %d\n", '2');
13    printf("$: %d\n", '$');
14    printf("*: %d\n", '*');
15    printf("+: %d\n", '+');
16    printf("/: %d\n", '/');
17    printf(" : %d\n", ' ');
18    char c;
19    printf("Digite um caracterer\n");
20    c = getchar();
21    printf("%c: %d\n", c, c);
22    return 0;
23 }
```

```
~/22$ make -s
~/22$ ./main
A: 65
B: 66
C: 67
a: 97
b: 98
c: 99
0: 48
1: 49
2: 50
$: 36
*: 42
+: 43
/: 47
: 32
Digite um caracterer
S
S: 83
~/22$
```

- Escreva um programa que receba a entrada de um número de três dígitos, separe o número em seus dígitos componentes e reconstrua um número com os componentes na ordem inversa. Exemplo: para entrada de 123, a resposta do programa seria 321.



```

main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int a, b, c, n, m;
5     printf("Digite um numero de 3 digitos\n");
6     scanf("%d", &n);
7     a= n/100;
8     b= (n%100)/10;
9     c= (n%100)%10;
10    m= a+(b*10)+(c*100);
11    printf("O novo número é: %d\n", m);
12    return 0;
13 }
~/23$ make -s
~/23$ ./main
Digite um numero de 3 digitos
123
O novo número é: 321
~/23$ ./main
Digite um numero de 3 digitos
574
O novo número é: 475
~/23$ ./main
Digite um numero de 3 digitos
487
O novo número é: 784
~/23$

```

- Escreva um programa que calcule o produto entre um valor dado x por 2 elevado a um valor dado n. Obs.: Utilize operadores binários.

```

main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     long unsigned int a, n, x;
5     printf("x*2^n, digite o x e o n.\n");
6     scanf("%lu", &x);
7     scanf("%lu", &n);
8     a= x<<n;
9     printf("O resultado é: %lu\n", a);
10    return 0;
11 }
~/24$ make -s
~/24$ ./main
x*2^n, digite o x e o n.
2
4
O resultado é: 32
~/24$ ./main
x*2^n, digite o x e o n.
7
5
O resultado é: 224
~/24$

```

- Escreva um programa que leia um tempo em segundos e imprima quantas horas, minutos e segundos há neste tempo.

```

main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void) {
4     int h, m, s, t;
5     printf("Digite o tempo total em segundos\n");
6     scanf("%d", &t);
7     h= t/3600;
8     m= (t%3600)/60;
9     s= (t%3600)%60;
10    printf("São %d:%d:%d\n", h, m, s);
11    return 0;
12 }
~/25$ make -s
~/25$ ./main
Digite o tempo total em segundos
1020
São 0:17:0
~/25$ ./main
Digite o tempo total em segundos
13546
São 3:45:46
~/25$

```

- Fazer um programa para ler as coordenadas x e y de dois pontos e calcular a distância entre os dois pontos no plano. (Utilize a função sqrt (numero), biblioteca *math.h*).

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \quad (1)$$

```
main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3
4 int main(void) {
5     float d;
6     int ax, ay, bx, by;
7     printf("Digite a coordenada x do ponto a\n");
8     scanf("%d", &ax);
9     printf("Digite a coordenada y do ponto a\n");
10    scanf("%d", &ay);
11    printf("Digite a coordenada x do ponto b\n");
12    scanf("%d", &bx);
13    printf("Digite a coordenada y do ponto b\n");
14    scanf("%d", &by);
15    d= sqrt((bx-ax)*(bx-ax)+(by-ay)*(by-ay));
16    printf("A distancia entre o ponto a e b é: %.2f\n", d);
17    return 0;
18 }
```

```
~/26$ make -s
~/26$ ./main
Digite a coordenada x do ponto a
3
Digite a coordenada y do ponto a
5
Digite a coordenada x do ponto b
6
Digite a coordenada y do ponto b
9
A distancia entre o ponto a e b é: 5.00
~/26$ ./main
Digite a coordenada x do ponto a
2
Digite a coordenada y do ponto a
4
Digite a coordenada x do ponto b
6
Digite a coordenada y do ponto b
9
A distancia entre o ponto a e b é: 6.40
~/26$
```

- Escreva um programa que solicite 3 números em ponto flutuante e imprima a média aritmética e geométrica. (Utilize a função `pow(base, expoente)` da biblioteca `math.h`).

```
main.c x Console Shell
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3
4 int main(void) {
5     float a, b, c, ma, mg;
6     printf("Digite três numeros reais\n");
7     scanf("%f", &a);
8     scanf("%f", &b);
9     scanf("%f", &c);
10    ma= (a+b+c)/3;
11    mg= pow(a*b*c,1.0/3.0);
12    printf("A media aritimética é: %.2f\n", ma);
13    printf("A media geométrica é: %.2f\n", mg);
14    return 0;
15 }
```

```
~/27$ make -s
~/27$ ./main
Digite três numeros reais
3
4
20
A media aritimética é: 9.00
A media geométrica é: 6.21
~/27$ ./main
Digite três numeros reais
1
1
8
A media aritimética é: 3.33
A media geométrica é: 2.00
~/27$
```