

ATIVIDADE LG1A1 – 16/09/2020

1)

LG1A1_1609_ex01.c

```
1  /* bibliotecas */
2  #include <stdlib.h>
3  #include <stdio.h>
4
5  /* variáveis */
6  int i=0, numb, arr[10];
7
8  /* corpo do programa */
9  int main() {
10
11      for( i ; i < 10 ; i++ ) {
12          system("cls");
13          printf("\n\n Digite um numero: ");
14          scanf("%i", &numb);
15          arr[i] = numb;
16      }
17
18      for ( i = 0 ; i < 10 ; i++ ) {
19          printf("[%i]", arr[i]);
20      }
21
22      return (0);
23 }
```

```
 Digite um numero: 10
[1][2][3][4][5][6][7][8][9][10]
-----
Process exited after 6.076 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

2)

LG1A1_1609_ex02.c

```
1  /* bibliotecas */
2  #include <stdlib.h>
3  #include <stdio.h>
4  #include <math.h>
5
6  /* variáveis */
7  int i=0, numb, arr[10];
8
9  /* corpo do programa */
10 int main() {
11
12     for( i ; i < 10 ; i++ ) {
13         system("cls");
14         printf("\n\n Digite um numero: ");
15         scanf("%i", &numb);
16         arr[i] = pow( numb, 2);
17     }
18
19     for ( i = 0 ; i < 10 ; i++ ) {
20         printf("[%i]", arr[i]);
21     }
22
23     return (0);
24 }
```

```

 Digite um numero: 10
[1][4][9][16][25][36][49][64][81][100]
-----
Process exited after 5.675 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
```

3)

LG1A1_1609_ex03.c

```
1  /* bibliotecas */
2  #include <stdlib.h>
3  #include <stdio.h>
4
5  /* variáveis */
6  int add=0, i=0, rep, c, numb, mean, high, low=1000, pos, arr[5];
7
8  /* corpo do programa */
9  int main() {
10
11      for( i ; i < 5 ; i++ ) {
12          system("cls");
13          printf("\n\n Digite um numero: ");
14          scanf("%i", &numb);
15          arr[i] = numb;
16      }
17
18      printf("\n\n Vetor: ");
19      for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
20          printf("[%i]", arr[i]);
21      }
22
23      printf("\n\n Vetor invertido: ");
24      for ( i = 4 ; i >= 0 ; i-- ) {
25          printf("[%i]", arr[i]);
26      }
27
28      printf("\n\n Somente numeros pares: ");
29      for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
30          if ( arr[i] % 2 == 0 ) {
31              printf("[%i]", arr[i]);
32          }
33      }
34
35      printf("\n\n Somente numeros impares: ");
36      for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
37          if ( arr[i] % 2 != 0 ) {
38              printf("[%i]", arr[i]);
39          }
40      }
41
42      printf("\n\n Media aritmetica de todos os numeros: ");
43      for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
44          add = add + arr[i];
45      }
46      mean = add / i;
47      printf("%i", mean);
```

```

47     printf("%i", mean);
48
49     printf("\n\n Maior valor e sua posicao no vetor: ");
50     for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
51         if ( arr[i] > high ) {
52             high = arr[i];
53             pos = i;
54         }
55     }
56     printf("%i e %i, respectivamente.", high, pos);
57
58     printf("\n\n Menor valor e sua posicao no vetor: ");
59     for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
60         if ( arr[i] < low ) {
61             low = arr[i];
62             pos = i;
63         }
64     }
65     printf("%i e %i, respectivamente.", low, pos);
66
67     printf("\n\n Exiba os elementos repetidos: ");
68     for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
69         for ( c = i + 1 ; c < 5 ; c++ ) {
70             if ( arr[i] == arr[c] ) {
71                 printf("[%i]", arr[c]);
72             }
73         }
74     }
75
76     printf("\n\n Exiba os elementos nao repetidos: ");
77     for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
78         for ( c = i + 1 ; c < 5 ; c++ ) {
79             if ( arr[i] == arr[c] ) {
80                 rep = arr[c]; /* numero repetido */
81                 for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
82                     if ( arr[i] != arr[c] ) { /* Só mostrar os nao repetidos */
83                         printf("[%i]", arr[i]);
84                     }
85                 }
86             }
87         }
88     }
89
90     printf("\n\n Exiba a frequencia de cada elemento: ");
91     for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
92         for ( c = i + 1 ; c < 5 ; c++ ) {
93             if ( arr[i] == arr[c] ) {
94
95                 rep = arr[c]; /* numero repetido */
96                 printf("[%i] aparece 2 vezes ", arr[c]);
97                 for ( i = 0 ; i < 5 ; i++ ) {
98                     if ( arr[i] != arr[c] ) { /* Só mostrar os nao repetidos */
99                         printf("[%i]", arr[i]);
100                 }
101                 printf(" aparece 1 vez");
102             }
103         }
104     }
105
106     return (0);
107 }
108

```

```

Digite um numero: 4

Vetor: [1][2][2][3][4]

Vetor invertido: [4][3][2][2][1]

Somente numeros pares: [2][2][4]

Somente numeros impares: [1][3]

Media aritmetica de todos os numeros: 2

Maior valor e sua posicao no vetor: 4 e 4, respectivamente.

Menor valor e sua posicao no vetor: 1 e 0, respectivamente.

Exiba os elementos repetidos: [2]

Exiba os elementos nao repetidos: [1][3][4]

Exiba a frequencia de cada elemento: [2] aparece 2 vezes [1][3][4] aparece 1 vez
-----
Process exited after 4.093 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

4)

LG1A1_1609_ex04.c

```

1  /* bibliotecas */
2  #include <stdio.h>
3  #include <stdlib.h>
4  #include <math.h>
5
6  /* variaveis */
7  int num1, num2, n, i, valorTermo;
8
9  /* corpo do programa */
10 int main(){
11
12     printf("Digite o primeiro número:");
13     scanf("%d", &num1);
14     printf("Digite o segundo número:");
15     scanf("%d", &num2);
16     printf("Digite a quantidade de termos: ");
17     scanf("%d", &n);
18     if(n < 3) {
19         printf("A quantidade mínima de termos é 3.\n");
20     }
21     printf("[%d]\n", num1);
22     printf("[%d]\n", num2);
23     for(i = 3; i < n; i++) //Como a quantidade de termos mínima é 3 o i começa com o valor 3 (mínimo)
24     {
25         if(i % 2 == 0) {
26             valorTermo = num2 - num1; //para i par.
27         } else {
28             valorTermo = num2 + num1; //para i impar
29         }
30         printf("[%d]", valorTermo);
31         num1 = num2;
32         num2 = valorTermo;
33     }
34     return 0;
35 }

```

```

Digite o primeiro n-mero:1
Digite o segundo n-mero:6
Digite a quantidade de termos: 50
[1]
[6]
[7][1][8][7][15][8][23][15][38][23][61][38][99][61][160][99][259][160][419][259][678][419][1097][678][1775][1097][2872][1775][4647][2872][7519][4647][12166][7519][19685][12166][31851][19685][51536][31851][83387][51536][134923][83387][218310][134923][353233]
-----
Process exited after 3.669 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```