

Lista 2**Comandos condicionais; Laços e Repetições****Questão 1**

O que será impresso pelo programa abaixo?

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     printf("%d\n", (8>9) && (10!=2));
5     printf("%d\n", (14 > 100) || (2>1));
6     printf("%d\n", ( !(14>100) && !(1>2) ) );
7
8     return 0;
9 }
```

Questão 2

O programa abaixo está correto? Justifique sua resposta.

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     int a;
5     scanf("%d", &a);
6     if (a % 2) printf ("0 valor é par.\n");
7
8     return 0;
9 }
```

Questão 3

Quando o comando2 é executado?

```
1 if (cond1)
2     if (cond2)
3         comando1;
4 else
5     comando2;
```

Questão 4

Quando o comando4 é executado?

```
1 if (cond1){  
2     if (cond2)  
3         comando1;  
4     else  
5         comando2;  
6 }else{  
7     if(cond3)  
8         comando3;  
9     else  
10        comando4;  
11 }
```

Questão 5

Reescreva o programa abaixo utilizando operadores lógicos (and, or e not).

```
1 #include <stdio.h>  
2  
3 int main(){  
4     int a;  
5     printf("Digite um número inteiro:");  
6     scanf("%d", &a);  
7     if( a % 2 == 0){  
8         if( a < 100)  
9             printf("O numero é par e menor que 100\n");  
10        else  
11            printf("O numero é par e maior ou igual a 100\n");  
12    }else{  
13        if ( a < 100)  
14            printf("O numero é impar e menor que 100\n");  
15        else  
16            printf("O numero é impar e maior que 100\n");  
17    }  
18    return 0;  
19 }
```

Questão 6

Escreva um programa que leia um número n e que calcula o valor

$$\sum_{i=1}^n i.$$

OBS: Não use fórmulas como a da soma de uma P.A.

Questão 7

Dado o programa a seguir, o que acontece se o usuário digitar 0?

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     int i, n;
5
6     scanf("%d", &n);
7     i=1;
8     do{
9         printf("%d\n",i);
10        i = i+1;
11    } while(i <= n);
12 }
```

Questão 8

Faça um programa que leia um inteiro positivo n , em seguida leia n números do teclado e apresente a soma destes números.

Questão 9

Faça um programa que leia um inteiro positivo n , e imprima as potências: $2^0, 2^1, \dots, 2^n$.

Questão 10

Escreva um programa que leia um valor inteiro positivo n e calcule o valor de $n!$