

Exercícios de estruturas de condição

Questão 1.

Ler 2 valores e somar os dois. Caso a soma seja maior que 10, mostrar a soma.

```
C main.c x
C: > Users > juang > Downloads > study > sum greater than ten C > C main.c
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      int valor1, valor2, soma;
6
7      printf("Digite o primeiro valor: ");
8      scanf("%d", &valor1);
9
10     printf("Digite o segundo valor: ");
11     scanf("%d", &valor2);
12
13     soma = valor1 + valor2;
14
15     if (soma > 10) {
16
17         printf("A soma dos valores é: %d\n", soma);
18
19     }
20
21     return 0;
22 }
```

```
Digite o primeiro valor: 6
Digite o segundo valor: 6
A soma dos valores é: 12

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Questão 2.

No programa anterior, implementar que seja impresso a soma quando o resultado for menor do que 10 e também imprimir a seguinte mensagem: Soma inferior a 10.

```

C: > Users > juang > Downloads > study > sum less than ten C > C main.c
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      int valor1, valor2, soma;
6
7      printf("Digite o primeiro valor: ");
8      scanf("%d", &valor1);
9
10     printf("Digite o segundo valor: ");
11     scanf("%d", &valor2);
12
13     soma = valor1 + valor2;
14
15     if (soma > 10) {
16         printf("A soma dos valores é: %d\n", soma);
17     }
18
19     if (soma < 10) {
20         printf ("Soma inferior a 10. \n");
21         printf ("Resultado: %d\n", soma);
22     }
23
24     return 0;
25 }

```

```

Digite o primeiro valor: 5
Digite o segundo valor: 4
Soma inferior a 10.
Resultado: 9

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```

Questão 3.

Entrar com um número e imprimir a raiz quadrada do número. Caso ele seja positivo. E o quadrado dele caso seja negativo. (pesquisar na WEB as funções de raiz quadrada e quadrado de um número – não esquecer da biblioteca).

```

C: > Users > juang > Downloads > study > square root C > C main.c
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  int main() {
5      double valor;
6
7      printf("Digite o valor: ");
8      scanf("%lf", &valor);
9
10     if (valor > 0) {
11         double raiz = sqrt(valor);
12         printf("A raiz quadrada de %.2f é %.2f\n", valor, raiz);
13     } else if (valor < 0) {
14         double negativo = valor * valor;
15         printf("O quadrado dele é: %.2f\n", negativo);
16     }
17
18     return 0;
19 }
20

```

Exemplo 1.

```
Digite o valor: 9
A raiz quadrada de 9.00 é 3.00
```

```
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Exemplo 2.

```
Digite o valor: -3
O quadrado dele é: 9.00
```

```
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Questão 4.

Ler um número inteiro e verificar se está compreendido entre 20 e 80. Se tiver, imprimir “O número digitado esta entre 20 e 80”, senão imprimir “número fora do intervalo”

```
C: > Users > juang > Downloads > study > between 20 and 80 C > C main.c
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  int main() {
5
6      double num;
7
8      printf("Digite o número: ");
9      scanf("%lf", &num);
10
11     if (num > 20 && num < 80) {
12         printf("O número digitado esta entre 20 e 80\n");
13     } else {
14         printf("O número digitado não está entre 20 e 80\n");
15     }
16
17     return 0;
18 }
```

Exemplo 1.

```
Digite o número: 40
O número digitado esta entre 20 e 80
```

```
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Exemplo 2.

```
Digite o número: 100
O número digitado não está entre 20 e 80
```

```
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Questão 5.

Ler um número e imprimir igual a 20, menor que 20, maior que 20.

```
C: > Users > juang > Downloads > study > pt5 > C main.c
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int numero;
5
6      printf("Digite um número: ");
7      scanf("%d", &numero);
8
9      if (numero == 20) {
10         printf("O número é igual a 20.\n");
11     } else if (numero < 20) {
12         printf("O número é menor que 20.\n");
13     } else {
14         printf("O número é maior que 20.\n");
15     }
16
17     return 0;
18 }
19
```

Exemplo 1.

```
Digite um número: 20
O número é igual a 20.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Exemplo 2.

```
Digite um número: 10
O número é menor que 20.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Exemplo 3.

```
Digite um número: 30
O número é maior que 20.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Questão 6.

Informe o tipo de carro (A, B e C). Informe o percurso rodado em km e calcule o consumo estimado, conforme o tipo, sendo (A=8, B=9 e C=12) km/litro (use o switch).

```
C:\Users\juang> Downloads > study > gasoline consumption C > C main.c
1  #include <stdio.h>
2  #include <ctype.h> // Oi, [REDACTED], adicionei essa biblioteca para o uso do toupper.
3
4  int main() {
5      char carro;
6      int percurso;
7      float consumo;
8
9      printf("Informe o tipo de carro, sendo eles: A, B e C\n");
10     scanf("%c", &carro);
11
12     // Utilizei para converter os caracteres para maiusculo, assim evitando erros.
13     carro = toupper(carro);
14
15     switch (carro) {
16     case 'A':
17         printf("Informe o percurso rodado em KM: \n");
18         scanf("%d", &percurso);
19
20         consumo = (float)percurso / 8;
21
22         printf("Seu consumo foi de: %.2f\n", consumo);
23         break;
24     case 'B':
25         printf("Informe o percurso rodado em KM: \n");
26         scanf("%d", &percurso);
27
28         consumo = (float)percurso / 9;
29
30         printf("Seu consumo foi de: %.2f\n", consumo);
31         break;
32     case 'C':
33         printf("Informe o percurso rodado em KM: \n");
34         scanf("%d", &percurso);
35
36         consumo = (float)percurso / 12;
37
38         printf("Seu consumo foi de: %.2f\n", consumo);
39         break;
40     default:
41         printf("Tipo de carro invalido.\n");
42         break;
43     }
44
45     return 0;
46 }
47
```

Exemplo 1.

```
Informe o tipo de carro, sendo eles: A, B e C
a
Informe o percurso rodado em KM:
12
Seu consumo foi de: 1.50

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Exemplo 2.

```
Informe o tipo de carro, sendo eles: A, B e C
b
Informe o percurso rodado em KM:
12
Seu consumo foi de: 1.33

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Exemplo 3.

```
Informe o tipo de carro, sendo eles: A, B e C
c
Informe o percurso rodado em KM:
12
Seu consumo foi de: 1.00

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```