

Exercícios C#

1) Variáveis e Constantes (8 questões)

1. Qual é o tipo de dado mais adequado para armazenar a idade de uma pessoa em anos?

- A) `int`
 - B) `double`
 - C) `string`
 - D) `bool`
-

2. O que acontece no código abaixo?

```
const double PI = 3.14;  
PI = 3.1415;
```

- A) Compila e roda normalmente.
 - B) Gera erro de compilação, pois uma constante não pode ser alterada.
 - C) Gera erro apenas em tempo de execução.
 - D) O valor final de `PI` será 3.1415.
-

3. Qual será a saída do código?

```
int x = 10;  
int y = 3;  
int z = x + y;  
Console.WriteLine(z);
```

- A) 7
- B) 13

C) 103

D) Erro de compilação

4. Qual das declarações de variável é **inválida** em C#?

A) `int numero1;`

B) `int 1numero;`

C) `int _total;`

D) `int valorTotal;`

5. Para armazenar apenas um caractere, como 'S' ou 'N', qual tipo é o mais adequado?

A) `string`

B) `char`

C) `bool`

D) `int`

6. Qual opção converte corretamente a string `"25"` para um inteiro em C#?

A) `int idade = "25";`

B) `int idade = Convert.ToInt32("25");`

C) `int idade = int.Parse(25);`

D) `int idade = Tolnt32("25");`

7. Sobre a palavra-chave `var` em C#, qual afirmação está correta?

A) `var` é um tipo especial que só aceita números inteiros.

B) `var` permite que o compilador descubra o tipo com base no valor atribuído.

C) Variáveis `var` podem mudar de tipo depois de inicializadas.

D) `var` só pode ser usado dentro de classes estáticas.

8. Considere:

```
class Pessoa
{
    public int Idade;
}

Pessoa p = new Pessoa();
Console.WriteLine(p.Idade);
```

O que será impresso?

- A) 0
- B) 1
- C) `null`
- D) Um valor “lixo” de memória (indefinido)

2) Operadores de Atribuição e Aritméticos (8 questões)

9. Qual será a saída?

```
int x = 10;
x += 5;
Console.WriteLine(x);
```

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 20

10. Qual será a saída?

```
int x = 7;  
int y = 2;  
Console.WriteLine(x / y);
```

- A) 3
- B) 3.5
- C) 4
- D) Erro de compilação

11. O que será impresso?

```
int x = 5;  
int y = x++;  
Console.WriteLine(x + " " + y);
```

- A) 5 6
- B) 6 5
- C) 6 6
- D) 5 5

12. Qual será o valor de `x` ao final?

```
int x = 5;  
x *= 3 + 1;  
Console.WriteLine(x);
```

- A) 8
- B) 15
- C) 20

D) Erro de compilação

13. Qual será a saída?

```
int resto = 17 % 3;  
Console.WriteLine(resto);
```

- A) 5
 - B) 3
 - C) 2
 - D) 1
-

14. Dado o código:

```
double salario = 1000;  
salario = salario * 1.10;  
Console.WriteLine(salario);
```

Qual valor será impresso?

- A) 100
 - B) 900
 - C) 1100
 - D) 1110
-

15. Observe:

```
int a = 5;  
int b = 2;  
double media = (a + b) / 2;  
Console.WriteLine(media);
```

O que será impresso?

- A) 3
- B) 3.5
- C) 4
- D) Erro de compilação

16. Qual será a saída?

```
int x = 2;  
x = x + 3 * 2;  
Console.WriteLine(x);
```

- A) 10
- B) 8
- C) 12
- D) 6

3) Comandos de Decisão – IF/ELSE (8 questões)

17. Qual será a saída?

```
int idade = 20;  
if (idade >= 18)  
{  
    Console.WriteLine("Maior de idade");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Menor de idade");  
}
```

- A) Maior de idade

- B) Menor de idade
- C) Nada é impresso
- D) Erro de compilação

18. O que será impresso?

```
int idade = 25;  
bool carteira = true;  
  
if (idade >= 18 && carteira)  
{  
    Console.WriteLine("Pode dirigir");  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Não pode dirigir");  
}
```

- A) Pode dirigir
- B) Não pode dirigir
- C) Nada
- D) Erro de compilação

19. Qual será a saída?

```
int nota = 7;  
  
if (nota >= 9)  
    Console.WriteLine("Excelente");  
else if (nota >= 7)  
    Console.WriteLine("Bom");  
else
```

```
Console.WriteLine("Precisa melhorar");
```

- A) Excelente
- B) Bom
- C) Precisa melhorar
- D) Nada é impresso

20. O que será impresso?

```
int hora = 22;  
  
if (hora < 8 || hora > 18)  
    Console.WriteLine("Fora do expediente");  
else  
    Console.WriteLine("Dentro do expediente");
```

- A) Fora do expediente
- B) Dentro do expediente
- C) Nada
- D) Erro de compilação

21. Qual será a saída?

```
int idade = 16;  
bool autorizadoPelosPais = true;  
  
if (idade >= 18)  
{  
    Console.WriteLine("Pode entrar");  
}  
else if (idade >= 16 && autorizadoPelosPais)  
{
```

```
        Console.WriteLine("Pode entrar acompanhado");
    }
else
{
    Console.WriteLine("Não pode entrar");
}
```

- A) Pode entrar
- B) Pode entrar acompanhado
- C) Não pode entrar
- D) Nada é impresso

22. O que será impresso?

```
bool ativo = false;

if (!ativo)
    Console.WriteLine("Inativo");
else
    Console.WriteLine("Ativo");
```

- A) Inativo
- B) Ativo
- C) Nada
- D) Erro de compilação

23. Qual será a saída?

```
int idade = 30;
bool estudante = false;

if (idade < 18 || estudante)
```

```
    Console.WriteLine("Desconto");
else
    Console.WriteLine("Sem desconto");
```

- A) Desconto
- B) Sem desconto
- C) Nada
- D) Erro de compilação

24. Qual mensagem será exibida?

```
int x = 10;

if (x > 10)
    Console.WriteLine(">10");
else if (x >= 10)
    Console.WriteLine(">=10");
else
    Console.WriteLine("<10");
```

- A) >10
- B) >=10
- C) <10
- D) Nenhuma

4) Comandos de Decisão – SWITCH (6 questões)

25. O que será impresso?

```
int dia = 2;
switch (dia)
{
```

```
case 1:  
    Console.WriteLine("Domingo");  
    break;  
case 2:  
    Console.WriteLine("Segunda");  
    break;  
default:  
    Console.WriteLine("Outro dia");  
    break;  
}
```

A) Domingo

B) Segunda

C) Outro dia

D) Nada

26. Considere:

```
int opcao = 1;  
switch (opcao)  
{  
    case 1:  
        Console.WriteLine("Um");  
    case 2:  
        Console.WriteLine("Dois");  
        break;  
    default:  
        Console.WriteLine("Outro");  
        break;  
}
```

O que acontece?

- A) Imprime apenas **Um**.
- B) Imprime **Um** e depois **Dois**.
- C) Gera erro de compilação por falta de **break** após o **case 1**.
- D) Imprime apenas **Outro**.

27. Qual será a saída?

```
int mes = 13;
switch (mes)
{
    case 1:
        Console.WriteLine("Janeiro");
        break;
    case 2:
        Console.WriteLine("Fevereiro");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("Mês inválido");
        break;
}
```

- A) **Janeiro**
- B) **Fevereiro**
- C) **Mês inválido**
- D) Nada

28. O que será impresso?

```
char letra = 'A';
switch (letra)
{
    case 'A':
    case 'E':
```

```
case 'I':  
case 'O':  
case 'U':  
    Console.WriteLine("Vogal");  
    break;  
default:  
    Console.WriteLine("Consoante");  
    break;  
}
```

- A) Vogal
- B) Consoante
- C) Nada
- D) Erro de compilação

29. Qual será a saída?

```
string comando = "START";  
switch (comando)  
{  
    case "START":  
        Console.WriteLine("Iniciando");  
        break;  
    case "STOP":  
        Console.WriteLine("Parando");  
        break;  
    default:  
        Console.WriteLine("Comando inválido");  
        break;  
}
```

- A) Iniciando

- B) Parando
- C) Comando inválido
- D) Nada

30. Qual será o valor impresso?

```
int nota = 8;
string conceito;

switch (nota)
{
    case 10:
    case 9:
        conceito = "A";
        break;
    case 8:
    case 7:
        conceito = "B";
        break;
    default:
        conceito = "C";
        break;
}
Console.WriteLine(conceito);
```

- A) A
- B) B
- C) C
- D) Nada

5) Comandos de Repetição – WHILE (5 questões)

31. Qual é o último número impresso?

```
int i = 1;
while (i <= 3)
{
    Console.WriteLine(i);
    i++;
}
```

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

32. O que acontece no código?

```
int x = 0;
while (x < 5)
{
    Console.WriteLine(x);
}
```

- A) Imprime os números de 0 a 4 e termina.
- B) Entra em loop infinito imprimindo sempre 0.
- C) Não imprime nada.
- D) Gera erro de compilação.

33. Qual será a saída?

```
int i = 1;
int soma = 0;

while (i < 5)
```

```
{  
    soma += i;  
    i++;  
}  
Console.WriteLine(soma);
```

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 20

34. Quantas vezes o valor de `numero` é impresso?

```
int numero = 3;  
  
while (numero > 0 && numero < 5)  
{  
    Console.WriteLine(numero);  
    numero++;  
}
```

- A) 0 vezes
- B) 1 vez
- C) 2 vezes
- D) 3 vezes

35. Em qual situação é mais indicado usar o comando `while`?

- A) Quando sabemos exatamente quantas vezes o laço deve repetir.
- B) Quando não sabemos quantas repetições serão necessárias e depende de uma condição.
- C) Quando o laço deve executar pelo menos uma vez.

- D) Apenas quando trabalhamos com arrays.
-

6) Comandos de Repetição – DO/WHILE (3 questões)

36. Quantas vezes o bloco será executado?

```
int x = 1;  
do  
{  
    Console.WriteLine(x);  
    x++;  
} while (x < 1);
```

- A) 0
 - B) 1
 - C) 2
 - D) Loop infinito
-

37. Sobre o código abaixo, qual afirmação é correta?

```
int opcao;  
do  
{  
    Console.WriteLine("1 - Cadastrar");  
    Console.WriteLine("0 - Sair");  
    opcao = int.Parse(Console.ReadLine());  
} while (opcao != 0);
```

- A) O menu só é exibido se o usuário digitar 0.
 - B) O menu pode nunca ser exibido, dependendo da entrada.
 - C) O menu é exibido pelo menos uma vez, independentemente da entrada.
 - D) O laço executa infinitamente, sem depender da entrada.
-

38. Qual será o valor impresso?

```
int contador = 0;  
int soma = 0;  
  
do  
{  
    soma += contador;  
    contador++;  
} while (contador <= 3);  
  
Console.WriteLine(soma);
```

- A) 3
 - B) 6
 - C) 7
 - D) 10
-

7) Comandos de Repetição – FOR (6 questões)

39. Qual é o último valor impresso?

```
for (int i = 0; i < 3; i++)  
{  
    Console.WriteLine(i);  
}
```

- A) 0
 - B) 2
 - C) 3
 - D) 4
-

40. Qual será a saída?

```
int soma = 0;
for (int i = 1; i <= 5; i++)
{
    soma += i;
}
Console.WriteLine(soma);
```

- A) 10
- B) 12
- C) 15
- D) 20

41. O que será impresso?

```
for (int i = 0; i <= 5; i += 2)
{
    Console.Write(i + " ");
}
```

- A) 0 1 2 3 4 5
- B) 0 2 4
- C) 2 4 6
- D) 1 3 5

42. Quantos números serão impressos?

```
for (int i = 1; i <= 10; i++)
{
    if (i % 2 == 0)
        continue;
```

```
if (i > 5)
    break;

    Console.WriteLine(i);
}
```

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

43. Em qual situação o comando `for` é mais indicado?

- A) Quando sabemos exatamente quantas vezes o laço deve se repetir.
- B) Quando não sabemos quantas repetições serão necessárias.
- C) Quando o laço deve executar pelo menos uma vez.
- D) Quando precisamos verificar várias condições booleanas ao mesmo tempo.

44. Qual será o valor de `contador` ao final?

```
int contador = 0;

for (int i = 0; i < 2; i++)
{
    for (int j = 0; j < 3; j++)
    {
        contador++;
    }
}

Console.WriteLine(contador);
```

- A) 3
 - B) 4
 - C) 6
 - D) 8
-

8) Arrays e Listas (6 questões)

45. O que será impresso?

```
int[] numeros = new int[3];
numeros[0] = 10;
numeros[1] = 20;
numeros[2] = 30;
Console.WriteLine(numeros[1]);
```

- A) 10
 - B) 20
 - C) 30
 - D) Erro de índice
-

46. Qual será a saída?

```
int[] valores = { 1, 2, 3, 4 };
Console.WriteLine(valores.Length);
```

- A) 3
 - B) 0
 - C) 4
 - D) 5
-

47. O que será impresso?

```
var lista = new List<string>();  
lista.Add("Ana");  
lista.Add("Bruno");  
Console.WriteLine(lista[0]);
```

- A) Ana
- B) Bruno
- C) 0
- D) Erro de compilação

48. Qual será o valor de soma ?

```
int[] numeros = { 2, 4, 6 };  
int soma = 0;  
  
for (int i = 0; i < numeros.Length; i++)  
{  
    soma += numeros[i];  
}  
Console.WriteLine(soma);
```

- A) 6
- B) 10
- C) 12
- D) 14

49. O que será impresso?

```
int[] numeros = { 1, 2, 3 };  
foreach (int n in numeros)  
{
```

```
    Console.WriteLine(n + " ");
}
```

- A) `3 2 1`
- B) `1 2 3`
- C) `0 1 2`
- D) Nada, `foreach` não funciona com arrays.

50. Qual será a saída?

```
var numeros = new List<int> { 1, 2, 3, 4 };
numeros.Remove(2);
Console.WriteLine(numeros.Count);
```

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5