

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Diretoria Acadêmica de Gestão e Tecnologia da Informação
Curso Técnico Integrado em Informática para Internet
Disciplina de Programação Estruturada e Orientada a Objetos

Lista de exercícios – 1º bimestre

1) Informe o resultado das seguintes expressões em C#:

- a) $10 / 2$
- b) $10 / 2.0$
- c) $3 + 32 \% 12 - \text{Math.Sqrt}(36)$
- d) $3 < 5 \parallel 8 <> 0$
- e) $!(4 == -4) \&\& (12 - 7 <= 5)$

2) Qual é saída (impressão) gerada pelo seguinte programa?

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int x = 12;
        for(int i = x - 1; i >= 1; i--)
        {
            if(i % 3 == 0)
            {
                Console.WriteLine(i);
            }
        }
    }
}
```

3) Qual é saída (impressão) gerada pelo seguinte programa caso as entradas sejam:

- a) 2 e 5?
- b) 3 e 0?
- c) 3 e 1?

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        if (a == 3)
        {
            Console.WriteLine(b * 3);
        }
        else
        {
            if(a > b)
            {
                for(int i = b; i <= a; i++)
                {
                    Console.WriteLine(i);
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }
  }
  Console.WriteLine(b + 1);
}
}
}

```

4) Converta o seguinte pseudocódigo para um programa na linguagem C#.

```

início
  inteiro: n1, n2, n3, n4
  real: m
  lógico: c
  faça
    leia(n1, n2, n3, n4)
     $m \leftarrow (n1 + n2 + n3 + n4) / 4$ 
    escreva("Média = ", m)
    se m >= 60 então
      escreva("Aprovado")
    senão
      escreva("Reprovado")
    leia(c)
  enquanto c = verdadeiro
fim

```

5) Escreva um programa em C# que leia o raio de um círculo e informe o comprimento de sua circunferência.

6) Escreva um programa em C# que leia três números inteiros e informe a quantidade de pares e a quantidade de ímpares.

7) Escreva um programa em C# que leia um número inteiro positivo N e imprime a soma de todos os inteiros compreendidos entre 1 e N (inclusive).

8) Escreva um programa em C# que leia dois números inteiros X e Y, e imprima os Y primeiros múltiplos de X (incluindo o próprio X). Por exemplo, caso sejam informados 2 e 4, o algoritmo deve imprimir os números 2, 4, 6 e 8.

9) Escreva um programa em C# que lê números inteiros informados pelo usuário enquanto o valor zero não for informado. Ao final, o programa deve imprimir a quantidade de inteiros lidos (sem contar com o zero) e a média dos valores informados.