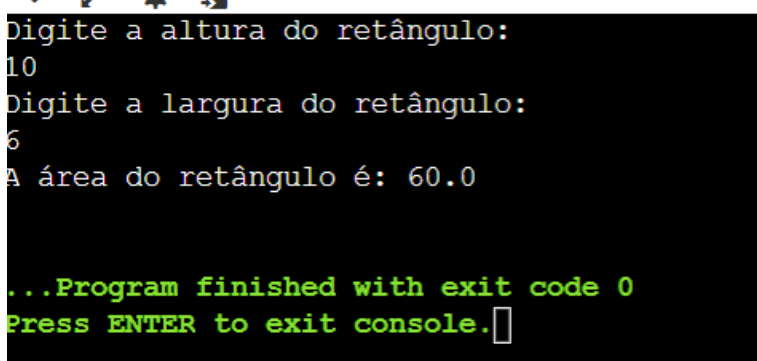


Ficha de Exercícios 1

Aluno(a): Beatriz Sousa

1. Faça um programa que receba a altura e largura de um retângulo e calcule a área.

```
1 puts "Digite a altura do retângulo:"
2 altura = gets.chomp.to_f
3 puts "Digite a largura do retângulo:"
4 largura = gets.chomp.to_f
5
6 area = altura * largura
7 puts "A área do retângulo é: #{area}"
```

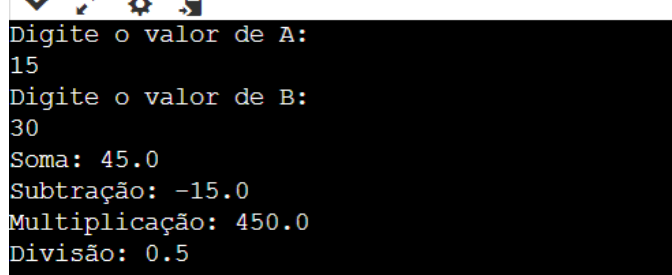


Digite a altura do retângulo:
10
Digite a largura do retângulo:
6
A área do retângulo é: 60.0

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

2. Faça um programa que receba dois números do usuário e guarde nas variáveis A e B. Em seguida, calcule a soma, a subtração, a multiplicação e divisão de A por B. Imprima cada um dos resultados.

```
1 puts "Digite o valor de A:"
2 a = gets.chomp.to_f
3 puts "Digite o valor de B:"
4 b = gets.chomp.to_f
5
6 soma = a + b
7 subtracao = a - b
8 multiplicacao = a * b
9 divisao = a / b
10
11 puts "Soma: #{soma}"
12 puts "Subtração: #{subtracao}"
13 puts "Multiplicação: #{multiplicacao}"
14 puts "Divisão: #{divisao}"
```



Digite o valor de A:
15
Digite o valor de B:
30
Soma: 45.0
Subtração: -15.0
Multiplicação: 450.0
Divisão: 0.5

3. Escreva um programa que recebe o raio de um círculo como entrada, calcula sua área e exibe o resultado. Dado: área de um círculo = πr^2 , onde r é o raio do círculo. [Dica: para obter r^2 , simplesmente calcule $r*r$.] [Dica: considere $\pi(\pi)$ igual a 3,14]

```
1 puts "Digite o raio do círculo:"
2 raio = gets.chomp.to_f
3 pi = 3.14
4 area = pi * raio ** 2
5
6 puts "A área do círculo é: #{area}"
```

✓ ↗ ⚙ 📄

Digite o raio do círculo:
6
A área do círculo é: 113.04

4. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Farenheit, transforme e mostre a temperatura em graus Celsius. $C = (5 * (F-32) / 9)$.

```
1 puts "Digite a temperatura em graus Fahrenheit:"
2 fahrenheit = gets.chomp.to_f
3 celsius = (5 * (fahrenheit - 32)) / 9
4
5 puts "A temperatura em graus Celsius é: #{celsius}"
```

✓ ↗ ⚙ 📄

Digite a temperatura em graus Fahrenheit:
78.8
A temperatura em graus Celsius é: 26.0

5. Escreva um programa que leia três valores inteiros que serão armazenados nas variáveis x , y e z . Então, o programa calcula e exibe a soma e o produto desses valores.

```
1 puts "Digite o valor de x:"
2 x = gets.chomp.to_i
3 puts "Digite o valor de y:"
4 y = gets.chomp.to_i
5 puts "Digite o valor de z:"
6 z = gets.chomp.to_i
7
8 soma = x + y + z
9 produto = x * y * z
10
11 puts "A soma dos valores é: #{soma}"
12 puts "O produto dos valores é: #{produto}"
```

✓ ↗ ⚙ 📄

Digite o valor de x:
10
Digite o valor de y:
5
Digite o valor de z:
15
A soma dos valores é: 30
O produto dos valores é: 750

6. Faça um programa que calcule a tabuada. Receba um valor do usuário e imprima a tabuada deste número.

```
1 puts "Digite um número para ver sua tabuada:"
2 numero = gets.chomp.to_i
3
4 (1..10).each do |i|
5   puts "#{numero} x #{i} = #{numero * i}"
6 end
```

Digite um número para ver sua tabuada:

7

7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70

7. Escreva um programa que recebe como entrada um número de três dígitos, separa o número em seus dígitos individuais e imprime os dígitos separados um dos outros por um. (Sugestão: use os operadores de divisão e módulo). Por exemplo, se o usuário digitar 349 o programa deve imprimir: "3 4 9"

```
1 puts "Digite um número de três dígitos:"
2 numero = gets.chomp.to_i
3
4 centena = numero / 100
5 dezena = (numero % 100) / 10
6 unidade = numero % 10
7
8 puts "Centena: #{centena} Dezena: #{dezena} Unidade: #{unidade}"
```

Digite um número de três dígitos:

861

Centena: 8 Dezena: 6 Unidade: 1

8. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.

```
1 puts "Quanto você ganha por hora?"
2 salario_hora = gets.chomp.to_f
3 puts "Quantas horas você trabalhou no mês?"
4 horas_trabalhadas = gets.chomp.to_f
5
6 salario_mensal = salario_hora * horas_trabalhadas
7 puts "O total do seu salário no mês é: R$ #{salario_mensal}"
```

Quanto você ganha por hora?

6,42

Quantas horas você trabalhou no mês?

200

O total do seu salário no mês é: R\$ 1200.0

9. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê: salário bruto. quanto pagou ao INSS. quanto pagou ao sindicato. o salário líquido. calcule os descontos e o salário líquido, conforme a tabela ao lado. Obs.: Salário Bruto - Descontos = Salário Líquido.

```
1 puts "Quanto você ganha por hora?"
2 salario_hora = gets.chomp.to_f
3 puts "Quantas horas você trabalhou no mês?"
4 horas_trabalhadas = gets.chomp.to_f
5
6 salario_bruto = salario_hora * horas_trabalhadas
7 imposto_de_renda = salario_bruto * 0.11
8 inss = salario_bruto * 0.08
9 sindicato = salario_bruto * 0.05
10 descontos = imposto_de_renda + inss + sindicato
11 salario_liquido = salario_bruto - descontos
12
13 puts "Salário Bruto: R$ #{salario_bruto}"
14 puts "Imposto de Renda: R$ #{imposto_de_renda}"
15 puts "INSS: R$ #{inss}"
16 puts "Sindicato: R$ #{sindicato}"
17 puts "Salário Líquido: R$ #{salario_liquido}"
```

```
✓ ↗ ⚙ 📋
Quanto você ganha por hora?
6.42
Quantas horas você trabalhou no mês?
200
Salário Bruto: R$ 1284.0
Imposto de Renda: R$ 141.24
INSS: R$ 102.72
Sindicato: R$ 64.2
Salário Líquido: R$ 975.8399999999999
```