

Exercício 1

Fazer um programa para ler os valores da largura e altura de um retângulo. Em seguida, mostrar na tela o valor de sua área, perímetro e diagonal. Usar uma classe como mostrado no projeto ao lado.

| Rectangle |
|--|
| - Width : double - Height : double |
| + Area() : double + Perimeter() : double + Diagonal() : double |

Exemplo:

```
Enter rectangle width and height:  
3.00  
4.00  
AREA = 12.00  
PERIMETER = 14.00  
DIAGONAL = 5.00
```

Exercício 2

Fazer um programa para ler os dados de um funcionário (nome, salário bruto e imposto). Em seguida, mostrar os dados do funcionário (nome e salário líquido). Em seguida, aumentar o salário do funcionário com base em uma porcentagem dada (somente o salário bruto é afetado pela porcentagem) e mostrar novamente os dados do funcionário. Use a classe projetada abaixo.

Exemplo:

```
Name: Joao Silva  
Gross salary: 6000.00  
Tax: 1000.00  
  
Employee: Joao Silva, $ 5000.00  
  
Which percentage to increase salary? 10.0  
  
Updated data: Joao Silva, $ 5600.00
```

| Employee |
|--|
| - Name : string - GrossSalary : double - Tax : double |
| + NetSalary() : double + IncreaseSalary(percentage : double) : void |

Exercício 3

Fazer um programa para ler o nome de um aluno e as três notas que ele obteve nos três trimestres do ano (primeiro trimestre vale 30 e o segundo e terceiro valem 35 cada). Ao final, mostrar qual a nota final do aluno no ano. Dizer também se o aluno está aprovado (PASS) ou não (FAILED) e, em caso negativo, quantos pontos faltam para o aluno obter o mínimo para ser aprovado (que é 60% da nota). Você deve criar uma classe Student para resolver este problema.

Exemplos:

| | |
|---------------------------------------|--|
| Entrada: | Saída: |
| Alex Green 27.00 31.00 32.00 | FINAL GRADE = 90.00 PASS |
| Entrada: | Saída: |
| Alex Green 17.00 20.00 15.00 | FINAL GRADE = 52.00 FAILED MISSING 8.00 POINTS |

Exercício de fixação

Faça um programa para ler a cotação do dólar, e depois um valor em dólares a ser comprado por uma pessoa em reais. Informar quantos reais a pessoa vai pagar pelos dólares, considerando ainda que a pessoa terá que pagar 6% de IOF sobre o valor em dólar. Criar uma classe **CurrencyConverter** para ser responsável pelos cálculos.

Exemplo:

```
What is the dollar price? 3.10
How many dollars will be bought? 200.00
Amount to be paid in reais = 657.20
```