

Exercícios - Seção 4

Problema 1: Escrevendo métodos

Visão Geral

Neste exercício, você escreverá métodos que retornam valores para os seguintes cenários:

1. Converte a temperatura fornecida de Fahrenheit para Celsius.

Fórmula:

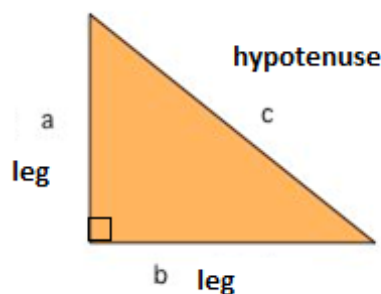
$$C = 5 / 9 * (F - 32)$$



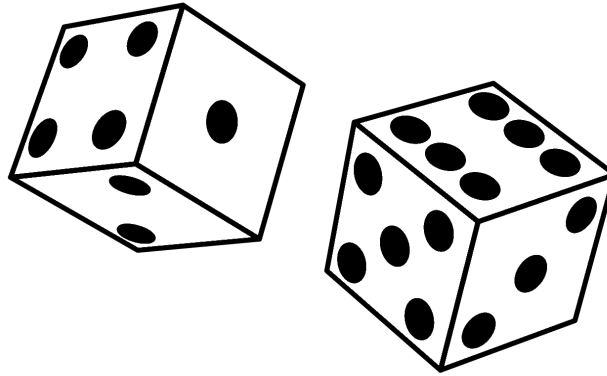
2. Calcula o tamanho da hipotenusa de um triângulo dado o comprimento de seus lados.

Fórmula:

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$



3. Simula o giro de dois dados de seis lados e exibe a soma deles.



Tarefa

Você deve implementar o seguinte:

1. Escreva um arquivo java, `ComputeMethods.java`, e defina os três métodos a seguir:

```
public double fToC(double degreesF)
public double hypotenuse(int a, int b)
public int roll()
```

2. Escreva um segundo arquivo java, `TestClass.java`, e execute o seguinte:

Adicione um método `main` ao método `main`:

Crie uma instância de `ComputeMethods`, chame os métodos definidos em `ComputeMethods.java` nesta instância e exiba os respectivos resultados.

Saída Esperada:

```
Temp in celsius is 38.000000000000001
Hypotenuse is 10.816653826391969
The sum of the dice values is 9
```

O projeto `ProblemSet4_1` está disponível para ajudar você a começar.

Problema 2: Processando um nome

Visão Geral

Neste exercício, você desenvolverá um programa java que processa um nome inserido pelo usuário. O programa faz o seguinte:

Lê o primeiro e o último nomes (lê uma linha inteira como uma única string) e imprime o último nome seguido de uma vírgula e da primeira inicial. (Considere que o usuário digite um nome válido.)



Tarefa

Você deve implementar o seguinte:

1. Faça com que o usuário insira um nome.
2. Extraia o primeiro e o último nomes do nome inserido pelo usuário.
3. Use os métodos de classe `String` para manipular `name`, conforme especificado:
4. Exiba o nome do console.

Saída Esperada:

```
Type your name: Jenny Weaver
```

```
5
```

```
Your name is: Weaver, J.
```

O projeto `ProblemSet4_2` está disponível para ajudar você a começar.