

Exercícios Math

1. Um ciclista criou um aparelho que marca quantas voltas a roda de sua bicicleta dá em um determinado percurso. Com o uso deste aparelho é possível descobrir a distância percorrida, desde que o raio do pneu da bicicleta seja conhecido. Faça uma classe que calcule a distância percorrida, em que devem ser fornecidos a quantidade de voltas que a roda da bicicleta deu e o diâmetro da roda em metros. Para saber o comprimento da roda a partir do diâmetro fornecido, use a fórmula $c = \pi * D$ (em que c =comprimento, $\pi = 3.1416$ e D = diâmetro da circunferência).Sabendo o comprimento da roda, basta multiplicá-lo pelo número de voltas para descobrir a distância do percurso. Arredonde o resultado para seu próximo inteiro.

```
+--+-----+--+
|-| Ciclista      |X|
+--+-----+--+
|      +-----+  |
| Voltas |          |
|      +-----+  |
|      +-----+  |
| Diâmetro |          |
|      +-----+  |
|      +-----+  |
| Resultado |          |
|      +-----+  |
| +-----+ +-----+
| |Calcular| | Sair  |
| +-----+ +-----+
+--+-----+--+
```

2. Crie uma classe que simule a jogada de um dado (de seis lados) dez vezes e mostre o resultado na tela.

The diagram shows a 3x3 Go board (outer) and a 1x1 Go board (inner). The outer board has a dashed border with '+' markers at the corners and midpoints. The text 'Jogada' is at the top left and 'X' is at the top right. The inner board is a smaller dashed square with '+' markers at its corners. The text 'Jogar' is at the bottom center of the inner board.

3. Crie uma classe que calcule quantos metros cúbicos de água suporta uma determinada caixa-d'água em forma de cubo. O usuário deve informar o valor do lado e o volume de água será calculado pela fórmula ($\text{Volume} = \text{lado}^3$). Arredonde o resultado para seu inteiro anterior.

```
+--+-----+--+
|-| Volume                                     |X|
+--+-----+--+
|      +-----+
| Lado  |         |
|      +-----+
|      +-----+
| Resultado |         |
|      +-----+
| +-----+ +-----+
| |Calcular| | Sair  |
| +-----+ +-----+
+-----+
```