

### Revisão sobre Divisão inteira e Resto da divisão inteira (%)

- Faça um método que retorne o maior múltiplo de um inteiro K, inferior ou igual um inteiro N. Por exemplo, se  $N = 100$  e  $K = 13$ , o método retornaria 91.
- Faça um método que retorne o menor múltiplo de um inteiro K, maior do que um inteiro N. Por exemplo, se  $N = 100$  e  $K = 13$ , o método retornaria 104.
- Faça um método que imprimiria por extenso um valor em R\$. Por exemplo, se o valor fosse R\$ 3,75, o método imprimiria 3 Reais e 75 centavos.
- No sistema imperial frequentemente são utilizadas as seguintes medidas lineares:
  - o 1 pé = 12 polegadas
  - o 1 jarda = 3 pés e
  - o 1 milha = 1760 jardas

Baseado no fato de que 1 polegada equivale a aproximadamente 26 milímetros no sistema métrico, faça um método **conversão(int metros)** que converte comprimentos expressos no sistema métrico para o sistema imperial. Por exemplo 20000 metros é equivalente a 1 milha, 376 jardas, 2 pés e 3 polegadas.

### Revisão sobre comandos de seleção (IF)

- NOVE (9) esferas têm aparência, tamanho e peso exatamente igual, **exceto uma delas que tem um peso maior**. Esta diferença é desconhecida e faz parte integrante do problema. Com apenas duas (2) pesagens, você terá de identificar a esfera diferente. Não é necessário identificar o valor da diferença.

### Revisão sobre comandos de repetição (WHILE)

- Um número é dito ser PERFEITO se ele é igual à soma dos seus divisores, inferiores a ele. Por exemplo, 6 é perfeito pois  $6 = 1 + 2 + 3$ . Escreva um método que imprime todos os números perfeitos menores que um inteiro N dado.
- Escreva um método que retorne o número de dígitos de um inteiro N dado.
- Escreva um método que retorne o número mínimo de termos que devem ser somadas na série harmônica  $1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots$  para que a soma seja maior do que um real K, dado.
- Escreva um método que imprime todos os pares de números de dois dígitos que apresentam a seguinte propriedade: o produto dos números não se altera se os dígitos são invertidos. (Por exemplo,  $93 \times 13 = 39 \times 31 = 1209$ ).