

Lista de Exercícios 02

1. Considere um objeto que represente um número inteiro positivo. Este objeto deve ter a capacidade de:
 - (a) Informar se o mesmo é ou não um número par.
 - (b) Informar se o mesmo é ou não um número primo.
 - (c) Fornecer o seu fatorial.Codifique uma classe Java que represente este objeto e um programa para testá-la.
2. Considere um objeto que tenha a capacidade de totalizar valores, isto é, um objeto que, a cada vez que receber uma mensagem para totalizar determinado valor, some este valor com o total que o mesmo contém até então. Este objeto conterá sempre uma soma (um total), a qual inicialmente será zero. A cada vez que for solicitado a totalizar determinado valor, o objeto deverá somá-lo com seu total, obtendo um novo total.

O objeto também deve ter a capacidade de, quando solicitado, informar qual o montante totalizado, bem como, qual a média dos valores já totalizados.

Acumulador
soma: real contagem: inteiro
totalize(valor) informeTotal() informeContagem() fornecaMedia()

3. Codifique uma classe que represente uma data conforme diagrama abaixo.

Data
- dia: integer - mes: integer - ano: integer
+ Data (d, m, a) + Data (m, a) + Data (a) + setData(d, m, a) + bissexto()

Para validar a data, considere:

- Meses com 30 dias: 4, 6, 9, 11

- Meses com 31 dias: 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12

- Ano bissexto: Divisível por 4, mas não por 100. ou divisível por 400.