

Exercício sobre Associação entre Classes

– Mercado –

Crie um projeto no BlueJ. Crie (neste projeto) as classes solicitadas.

Classe Data:

- uma data possui um dia, um mês e um ano
- crie um construtor que recebe parâmetros para inicializar todos os atributos
- crie o método toString e os métodos GET e SET dos atributos

Classe Produto:

- um produto possui um nome, um preço e uma data de validade (objeto do tipo Data)
- crie um construtor que recebe parâmetros para inicializar todos os atributos
- crie o método toString e os métodos GET e SET dos atributos
- crie um método chamado verificaProdutoVencido, que recebe uma Data por parâmetro. Este método compara a data recebida por parâmetro com a data de vencimento do produto, retornando verdadeiro caso o produto esteja vencido naquela data e falso caso contrário

Classe Prateleira:

- uma prateleira pode armazenar 3 produtos
- crie um construtor que recebe parâmetros para inicializar todos os atributos
- crie um construtor que não recebe parâmetros (ou seja, uma prateleira criada sem produtos)
- crie os métodos de acesso dos atributos (GET e SET)
- crie um método chamado produtoMaisCaro, que retorna o produto mais caro da prateleira (caso haja produtos). Atenção: este método retorna o produto mais caro, ou seja, um objeto do tipo Produto
- crie o método toString

Classe Mercado:

- um mercado possui 2 prateleiras
- crie um construtor que recebe parâmetros para inicializar todos os atributos
- crie os métodos GET dos atributos (não é necessário fazer SET)
- crie o método mediaValorProdutos, que retorna a média do preço dos produtos que estão nas prateleiras do mercado. Atenção: algumas prateleiras podem ter 1, 2 ou até mesmo não ter produtos

Classe Principal:

Nesta classe, crie o método main. No main, faça o que se pede:

- crie uma prateleira com 3 produtos, conforme listagem abaixo:
 - Produto 1: amaciante, preço solicitado pelo Teclado, validade 10/4/2014
 - Produto 2: creme dental, preço solicitado pelo Teclado, validade 5/5/2015
 - Produto 3: leite condensado, preço solicitado pelo Teclado, validade 4/12/2012

Atenção: garanta que o preço de cada produto será maior do que zero
- crie uma prateleira sem produto algum. Em seguida, insira nesta prateleira o produto "cortina", que custa R\$167,98 e tem data de validade 13/10/2025
- crie um mercado com estas duas prateleiras
- mostre na tela as informações dos produtos vencidos, supondo a data 25/04/2023
- imprima as informações do produto mais caro do mercado
- imprima a média de preço dos produtos do mercado