

[IMPLEMENTAÇÃO] – QUESTÃO 3 UM BAR COM MAU CHEIRO.

Abra o projeto Pub.java, e execute os testes. Nesse projeto existe uma série de mal cheiros e problemas de responsabilidades.

IMPORTANTE - NUNCA MUDE OS TESTES! ELES DEVEM CONTINUAR FUNCIONANDO!

a) Refatore o código, criando novas classes de forma a dividir melhor as responsabilidades. **(3.0 PT)**

i) Uma tarefa comum de manutenção deste código seria *incluir e remover ingredientes e drinks no modelo, ou modificar as regras em relação aos já existentes.*

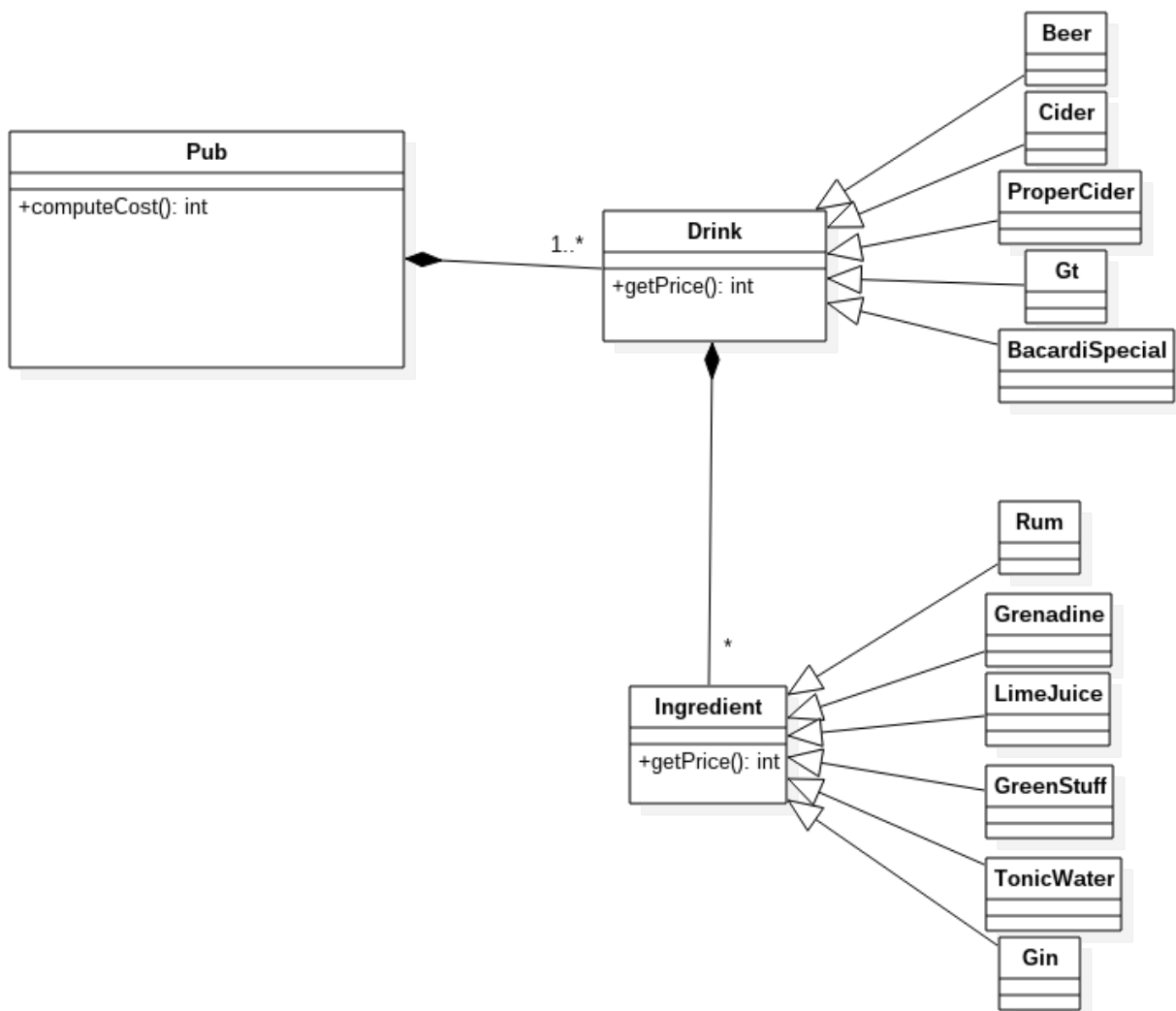
b) A sua solução deve facilitar a tarefa de manutenção descrita em *a-i* e ainda continuar provendo o reuso de código. Considerando o requisito apresentado no item *a-i*, explique como a manutenibilidade e reuso são promovidos pela sua solução. **(0.5 PT)**

Foram criadas classes para cada um dos ingredientes e das bebidas, com métodos padrões em suas classes pais Drink e Ingredient, ficando extremamente fácil para um outro desenvolvedor adicionar mais classes e estender o seu comportamento.

As regras também podem ser sobrescritas, embora exista um template padrão criado para o desconto para o estudante e da quantidade máxima de bebida.

Esse padrão de design acabou criando muitas classes, porém, isso faz sentido caso seja necessário implementar um banco de dados orientado a objeto.

c) Escreva um diagrama UML representando a sua solução, considerando as classes, associações e tipos de associações (agregação/associação/composição), bem como multiplicidades. **(0.5 PT)**



PS: descontos são arredondados para o próximo inteiro maior - *Math.ceil()* resolve o arredondamento.