

(6015) - Paradigmas de Programación - C1 - 2024/2 - [Cod. 32558] > Ejercicio de Golosinas

Ejercicio de Golosinas

Parte 1: Golosinas



De cada **golosina** interesan: el *precio*, el *sabor*, su *peso* en gramos y si *contiene gluten*. Además, cada vez que una golosina *recibe un mordisco* se reduce la cantidad de gramos que posee.

Bombón



Vale 5 pesos y pesa inicialmente 15 gramos. Su gusto es frutilla. Es libre de gluten. Cuando recibe un mordisco, pierde un 20 % de su peso + 1 gramo extra (debido a que parte del relleno cremoso se pierde al caer al suelo). O sea, su nuevo peso se calcula como $(\text{peso} * 0.8) - 1$.

Alfajor



Vale 12 pesos y pesa inicialmente 300 gramos. Su gusto es chocolate. No es libre de gluten. Cuando recibe un mordisco, pierde el 20 % de su peso (o sea, su nuevo peso se calcula como $\text{peso} * 0.8$).

Caramelo



Vale 1 peso y pesa inicialmente 5 gramos. Su gusto es frutilla. Es libre de gluten. Cuando recibe un mordisco, pierde 1 gramo.

Chupetín



Vale 2 pesos y pesa inicialmente 7 gramos. Su gusto es naranja. Es libre de gluten. Cuando recibe un mordisco, pierde el 10 % de su peso, a excepción de que su peso actual sea menor a 2 gramos: en tal caso, no pierde nada.

Oblea



Vale 5 pesos y pesa inicialmente 250 gramos. Su gusto es vainilla. No es libre de gluten. Al recibir un mordisco pierde peso, en una cantidad que depende del peso actual: si es mayor a 70 gramos pierde el 50 % de su peso, en caso contrario, el 25 %.

Chocolatín



El peso inicial es desconocido, lo asigna el usuario. El precio es de \$0,50 por cada gramo de peso inicial. No es libre de gluten. Obviamente, su gusto es chocolate. Pierde 2 gramos por mordisco. ¡Atención! El precio es según el *peso inicial*, no debe cambiar con los mordiscos.

Golosina bañada



Se arma a partir de una *golosina de base*. El peso inicial es el de la golosina de base más 4 gramos que es lo que pesa el bañado. El precio es el de la golosina de base más 2 pesos. El gusto es el de la golosina de base. De la misma manera, es libre de gluten si lo es su golosina base. Con cada mordisco se da un mordisco a la golosina de base. Además, en el primer mordisco pierde 2 gramos de bañado, y en el segundo los otros dos.

Pastilla tutti-frutti



Pesa inicialmente 5 gramos. La pastilla puede ser libre de gluten o no (se configura). Si es libre de gluten el precio es \$7; si no, es de \$10. En cada mordisco cambia el sabor, pasa de frutilla a chocolate, de ahí a naranja, de ahí vuelve a frutilla.

Parte 2: Mariano



Crear el objeto **mariano** con la capacidad de comprar golosinas, hacer cosas con las golosinas que tiene, y responder a consultas sobre las mismas. En particular, debe entender todos los mensajes que siguen:

- `comprar(unaGolosina)` : agrega una golosina a la bolsa de golosinas compradas.
- `desechar(unaGolosina)` : desecha la golosina escogida de la bolsa de golosinas.
- `cantidadDeGolosinas()` : devuelve la cantidad de golosinas compradas.
- `tieneLaGolosina(unaGolosina)` : pregunta si Mariano ya tiene la golosina que se quiere comprar en la bolsa de golosinas.
- `probarGolosinas()` : le da un mordisco a todas las golosinas dentro de la bolsa de golosinas compradas.
- `hayGolosinaSinTACC()` : indica si hay al menos una golosina sin gluten en la bolsa de golosinas compradas.
- `preciosCuidados()` : se cumple cuando cada una de las golosinas compradas tienen un precio menor o igual a 10 pesos.
- `golosinaDeSabor(unSabor)` : devuelve *la primer golosina* que encuentra en la bolsa del sabor escogido.
- `golosinasDeSabor(unSabor)` : devuelve *las golosinas* que encuentre dentro de la bolsa del sabor escogido.
- `repetir()` : que devuelve las golosinas de la bolsa, idealmente sin repetidas. De ahí que Mariano tenga tres

- `sabores()` : que devuelve los sabores de las golosinas de la bolsa, realmente sin repetidos. Ej: aunque Mariano tenga tres golosinas de sabor naranja, en lo que devuelve `sabores()` el naranja debería aparecer una sola vez
- `golosinaMasCara()` : devuelve la golosina mas cara en la bolsa de golosinas compradas.
- `pesoGolosinas()` : devuelve el peso de la bolsa de golosinas compradas, o sea, la suma del peso de cada golosina.

Última modificación: viernes, 20 de septiembre de 2024, 08:53