

Modelo de Examen Preparatorio

// Este test es un modelo del examen de certificación

Ya estás un paso más cerca de ser un Analista del Conocimiento!

El examen consta de 5 ejercicios basados en los conocimientos exigidos por el 111 Mil y por la industria, para convertirte en programador junior.

Te deseamos mucha suerte y a trabajar en los ejercicios!

1. Dirección de correo electrónico *

2. Apellidos

3. Nombres

4. DNI (con puntos)

Contexto

Gracias al prestigio de los alfajores en la Argentina, “El felipe tostado”, la panadería más tradicional del pueblo vecino, famosa por sus deliciosas facturas y masas finas, ha comenzado a producir alfajores, que son muy requeridos los fines de semana, que es cuando el pueblo recibe más visitas turísticas. Hasta ahora ha producido solamente alfajores de chocolate, pero quiere comenzar a fabricar de dulce de leche y de fruta. Para promocionar estos nuevos sabores, van a armar cajas conteniendo seis alfajores. Como en el diario de la zona salió la noticia de que en nuestra ciudad está finalizando el programa 111Mil y ya hay muy buenos programadores, próximos a certificarse, nos llamaron para que los ayudemos a resolverles sus problemas.

Ejercicio 1

La panadería quiere ofrecer una promoción de una caja con 6 alfajores, de los cuales 4 son de chocolate, 1 de dulce de leche y 1 de fruta. Si la capacidad de producción de alfajores de la panadería en un determinado día es de X alfajores de chocolate, Y alfajores de dulce de leche y Z alfajores de fruta, necesitamos saber la cantidad de promociones que pueden ofrecer un día determinado.

5. Para eso deberías codificar en Java el método:

```
int cantidadDePromociones(int alfajoresChocolate, int  
alfajoresDulceDeLeche, int alfajoresFruta);
```

Ejercicio 2

Un programador que desarrolla para la panadería, nos pidió ayuda para revisar este código:

```
public class Panaderia {  
    private String [] alfajores = {  
        "chocolate", "dulce de leche", "membrillo", "higo" };  
  
    public double calcularPrecioSegunTipo(String alfajor,  
        int cantidad, double precio) {  
  
        if (alfajor == alfajores[0] || alfajor == alfajores[1]  
            && cantidad < 24) {  
            return precio * 2;  
        } else if (cantidad >= 24) {  
            return precio * 1.1;  
        }  
    }  
}
```

6. De acuerdo al código anterior, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?:

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ A. El tipo del valor retornado es incorrecto.
- ☐ B. Error de compilación del código: "Missing return statement"
- ☐ C. Cuando se ejecuta retorna la excepción java.lang.RuntimeException: Uncompilable source code - incompatible types
- ☐ D. El código es correcto
- ☐ E. Cuando se ejecuta retorna la excepción: java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException

Ejercicio 3

7. En el siguiente código (que está en dos archivos diferentes), existe un error y nos piden ahora indicar en qué línea o líneas se encuentra el mismo y explicar por qué es un error.

Archivo Alfajor.java:

```
1  import java.util.Date;

2  public class Alfajor {
3      private String nombre;
4      private Date fechaElaboracion;

5      public Alfajor(String nombre, Date fechaElaboracion) {
6          this.nombre = nombre;
7          this.fechaElaboracion = fechaElaboracion;
8      }

9      public String toString() {
10         return "Alfajor" + this.nombre +
11             ", elaborado: " + this.fechaElaboracion;
12     }
13 }
```

Archivo AlfajorFrutal.java

```
14 import java.util.Date;

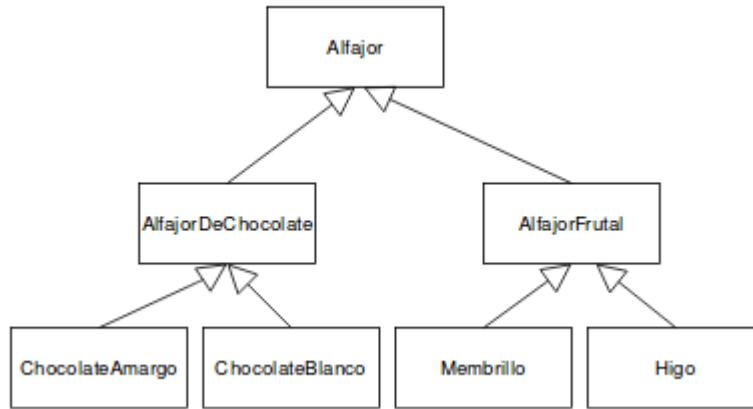
15 public class AlfajorFrutal extends Alfajor {
16     private Date fechaVencimiento;

17     public AlfajorFrutal(String nombre,
18         Date fechaElaboracion, Date fechaVencimiento) {
19         super(nombre, fechaElaboracion);
20         this.fechaVencimiento = fechaVencimiento;
21     }

22     public String toString() {
23         return "Alfajor:" + this.nombre +
24             ", elaboracion: " + this.fechaElaboracion +
25             ", vencimiento: " + this.fechaVencimiento;
26     }
27 }
```

Ejercicio 4

8. De acuerdo al diagrama de clases que se muestra a continuación, por favor, indicá cuáles de las afirmaciones siguientes no son verdaderas:



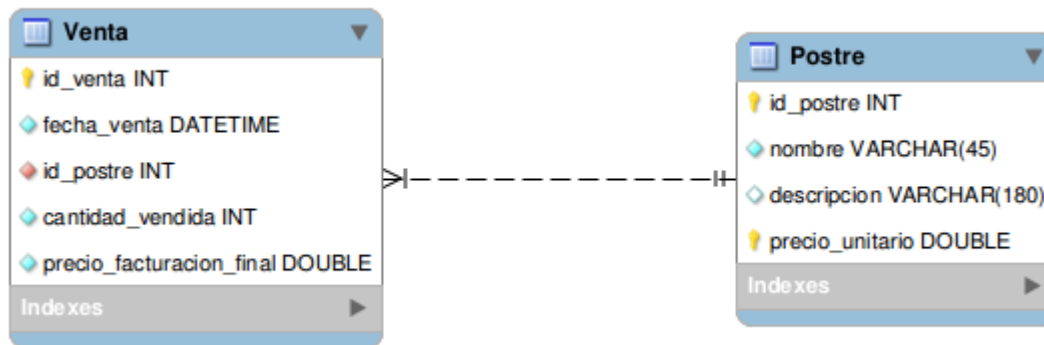
Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ A. Un atributo privado de la clase ChocolateAmargo es visible desde la clase AlfajorDeChocolate.
- ☐ B. Un atributo privado de la clase Alfajor es visible desde las clases AlfajorDeChocolate y AlfajorFrutal.
- ☐ C. El constructor de Membrillo llama al constructor de Alfajor usando super().
- ☐ D. El constructor de Membrillo llama al constructor de AlfajorFrutal usando super().

Ejercicio 5

9. Necesitamos que escribas la consulta SQL correspondiente, de acuerdo al enunciado y diagrama que se indican a continuación:

El área administrativa de la panadería se encuentra en este momento contabilizando las ventas de los postres (pasta frola, budín, rosca de pascua, pan dulce, etc) . En su base de datos existe información de las ventas y el área requiere que se liste el id_venta, el precio_facturación_final, y el nombre del postre de todos los postres vendidos cuyo precio_facturacion_final esté entre 80 y 200 pesos (inclusive), ordenado alfabéticamente por nombre del postre. ¡Muchas gracias!



Con la tecnología de

