Examen Programación S1DAM (Tema 7 POO)

Nombre: Num:

Para realizar la primera parte del examen sólo podrás usar un dina4 manuscrito (por las dos caras)

El móvil y el smartwatch debe estar apagado y dentro de la mochila, las mochilas se dejarán debajo de la pizarra digital.

Fecha: 18-02-25

La nota de esta parte supone el 70% de la nota (tiene varios apartados, cada uno tiene la nota en % sobre 100). Cada apartado es lo suficientemente simple como para no hacer correcciones parciales.

No se corregirá la segunda salvo que obtengas un mínimo de un 70%, al llegar a ese 70% ya tendrás el aprobado, la segunda parte será para subir nota

PRIMERA PARTE: (Máximo 7 puntos) Tiempo 40 minutos

Queremos crear una clase de nombre Dado para poderla usar en nuestros juegos de mesa.

Un objeto Dado se construye de la forma: Dado d=new Dado();

Esta clase lleva una estadística de las veces que ha salido cada cara del dado.

La clase dispone de los siguientes métodos:

- Tira el dado (es aleatorio), se puede usar las veces que se quiera, no devuelve nada
- Obtiene el valor del dado de la última tirada (de 1 a 6), si lo usamos sin haber tirado el dado antes genera error.
- Método para resetear las estadísticas a cero
- Se trata de la sobreescritura del método toString de Object, al convertir a String el objeto, mostrará:
 - o Si se ha tirado el dado
 - o EL valor de la última tirada en caso de haberla realizado
 - La estadística actual para las 6 caras del dado (número de veces que ha salido cada cara)

Apartado 1) [10%] Codifica los atributos de la clase, no te olvides del modificador de acceso

Apartado 2) [10%] Codifica el constructor según especificaciones

Apartado 3) [10%] Codifica tirar el dado según especificaciones.

Apartado 4) [20%] Codifica obtener el valor según especificaciones

Apartado 5) [20%] Codifica el reseteo de las estadísticas

Apartado 6) [20%] Codifica toString según especificaciones

Apartado 7) [10%] Codifica main para crear un dado, que haga 5 tiradas y muestre posteriormente las estadísticas.

SEGUNDA PARTE: (Máximo 3 puntos) Tiempo 50 minutos

Puedes usar la fuente que estimes conveniente, incluido Internet.

Crea un proyecto en Intellij de nombre examen seguido de tu nie (ejem: examen12345) dentro crea dos clases de nombre:

- Dado.java (fuera del paquete main)
- Inicio.java (dentro de paquete main)

En caso de obtener un mínimo de 7 puntos sobre 10 en la primera parte, en esta parte se evaluará:

- Si el programa no llega a ejecutar se evaluará con 0 puntos
- Si el programa no genera ningún error e incluye todo el contenido de la primera parte, se evaluará con 1 punto
- Si además incluyes Inicio.java y funcionan las llamadas a las funciones desarrolladas para Dado, se evaluará con 2 puntos.
- En caso de que sea totalmente funcional tanto Dado como Inicio, se evaluará con 3 puntos

Al terminar la segunda parte tendrás que mandar por correo el proyecto comprimido al correo del profesor.