

Apellidos

Nombre

Instrucciones para la realización del examen:

- El alumno debe entregar una carpeta con las soluciones al examen. El nombre de la carpeta debe estar formado por el número de lista seguido de las iniciales. Por ejemplo, Facundo Romuedo Piladro que es el número 8 de la lista entregaría una carpeta con nombre **Ex08frp**.
- Los ficheros o carpetas correspondientes a las soluciones se deben nombrar igual que la carpeta junto con el número del ejercicio, por ejemplo **Ex08frp1.java**, **Ex08frp2.java**, etc. en caso de ficheros o **Ex08frp1**, **Ex08frp2**, etc. en caso de carpetas.
- En cada programa se deben incluir comentarios con el nombre completo del alumno, el curso, la fecha y el turno.

1. Realiza un programa que pinte por pantalla una serpiente con un “serpenteo” aleatorio. La cabeza se representará con el carácter @ y se debe colocar exactamente en la posición 13 (con 12 espacios delante). A partir de ahí, el cuerpo irá serpenteando de la siguiente manera: se generará de forma aleatoria un valor entre tres posibles que hará que el siguiente carácter se coloque una posición a la izquierda del anterior, alineado con el anterior o una posición a la derecha del anterior. La longitud de la serpiente se pedirá por teclado y se supone que el usuario introducirá un dato correcto.

Ejemplo:

Por favor, introduzca la longitud de la serpiente en caracteres contando la cabeza: 5

```

@
#
#
#
#
  
```

2. Escribe un programa que cambie un dígito dentro de un número dando la posición y el valor nuevo. Las posiciones se cuentan de izquierda a derecha empezando por el 1. Se recomienda usar **long** en lugar de **int** ya que el primero admite números más largos. Suponemos que el usuario introduce correctamente los datos.

Ejemplo:

Por favor, introduzca un número entero positivo: 406783

Introduzca la posición dentro del número: 3

Introduzca el nuevo dígito: 1

El número resultante es 401783

3. Escribe un programa que muestre 60 números enteros aleatorios comprendidos entre 300 y 600 ambos incluidos y separados por espacios. Muestra también el máximo de los múltiplos de 3, el mínimo de los pares y la media de todos los números.

4. Las caras de un dado de poker tienen las siguientes figuras: As, K, Q, J, 7 y 8 .



Escribe un programa que genere de forma aleatoria la tirada de cinco dados.