

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 una X hecha de asteriscos. El programa debe pedir la altura. Se debe comprobar que la altura sea un número impar mayor o igual a 3, en caso contrario se debe mostrar un mensaje de error.

Ejemplo:

Por favor, introduzca la altura de la X: 5

```

*  *
 *  *
  *
 *  *
*  *
*  *

```

2. Escribe un programa que diga si un número introducido por teclado es o no capicúa. Los números capicúa se leen igual hacia delante y hacia atrás. El programa debe aceptar números de cualquier longitud siempre que lo permita el tipo, en caso contrario el ejercicio no se dará por bueno. Se recomienda usar **long** en lugar de **int** ya que el primero admite números más largos.

Ejemplo1:

Por favor, introduzca un número entero positivo: 678

El 678 no es capicúa.

Ejemplo2:

Por favor, introduzca un número entero positivo: 2019102

El 2019102 es capicúa.

3. Realiza un conversor del sistema decimal al sistema de “palotes”.

Ejemplo:

Por favor, introduzca un número entero positivo: 470213

El 470213 en decimal es el |||| - ||||| - - || - ||| en el sistema de palotes.

4. Escribe un programa que genere un albarán bien desglosado a partir del precio inicial, el porcentaje de descuento y el tipo de IVA aplicado. El precio inicial se debe indicar en euros y puede tener decimales. El descuento es un porcentaje y se aplica al precio inicial. El tipo de IVA puede ser 1) Superreducido 2) Reducido 3) General, siendo del 4%, 10% y 21% respectivamente. El IVA se aplica después de haber calculado el descuento.

Ejemplo:

Por favor, introduzca el precio inicial del artículo en euros: 18.90

Introduzca el porcentaje de descuento aplicable: 10

Introduzca el tipo de IVA 1) Superreducido 2) Reducido 3) General: 3

ALBARÁN

Precio inicial:	18.90
Descuento:	1.89 (10%)
Precio con descuento:	17.01
IVA:	3.57 (21%)
TOTAL:	20.58