

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**, **Ex08rp2**, 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 calcule los kilómetros que puede recorrer un coche híbrido. Los datos que debe pedir el programa son el consumo medio en litros/100Km y los litros de gasolina que le quedan al depósito. Suponemos que el 20% del tiempo, el coche funciona con baterías y no gasta nada de combustible.

2. 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 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

3. Realiza un programa que calcule las horas transcurridas entre dos horas de dos días de la semana. No se tendrán en cuenta los minutos ni los segundos. El día de la semana se puede pedir como un número (del 1 al 7) o como una cadena (de "lunes" a "domingo"). Se da por hecho que el usuario introduce los datos correctamente y que el segundo día es posterior al primero.

Ejemplo:

Por favor, introduzca la primera hora.

Día: lunes

Hora: 18

Por favor, introduzca la segunda hora.

Día: martes

Hora: 20

Entre las 18:00h del lunes y las 20:00h del martes hay 26 hora/s.

4. Escribe un programa que pida un número entero y que diga a continuación si las cifras que lo componen están en orden, mirando de izquierda a derecha. Se considerarán números positivos o negativos de 5 dígitos como máximo.

Ejemplo 1:

Por favor, introduzca un número entero con 5 dígitos como máximo: 3067

Los dígitos de 3067 están en orden.

Ejemplo 2:

Por favor, introduzca un número entero con 5 dígitos como máximo: 85

Los dígitos de 85 no están en orden.