

INSTRUCCIONES

- ➔ El alumno debe entregar una carpeta con las soluciones al examen cuyo nombre 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 los comentarios de cada programa se debe indicar el nombre completo, la fecha y el turno.

EJERCICIOS

1. Realiza un programa que calcule el coste mensual del servicio de almacenamiento en la nube de los datos de nuestra empresa. El programa debe pedir el tipo de servicio (un número del 1 al 3) y el número de gigabytes que se han transferido durante el mes. El tipo de servicio, según la velocidad de transferencia, puede ser básico, estándar o premium; con un coste mínimo de 200, 500 y 800 euros al mes respectivamente. El precio mínimo se cobra cuando la transferencia de datos ha sido de 40 gigabytes o menos. Si se han transferido más de 40 gigabytes, cada gigabyte extra se paga al 5% del coste base, es decir a 10, 25 o 40 euros según el tipo de servicio. Por ejemplo, un servicio de tipo básico con un tráfico de 20 gigabytes costaría 200 euros. Un servicio de tipo estándar con un tráfico de 50 gigabytes costaría 750 euros (500 + 250).
2. Escribe un programa que pida un número entero positivo y que diga a continuación si las cifras que lo componen están ordenadas de menor a mayor, mirando de izquierda a derecha. Se podrán introducir números de cualquier longitud mientras lo permitan las variables. Usa **long** en lugar de **int** donde sea necesario para admitir números largos. Fíjate bien que no se pide ordenar las cifras, solo saber si están ordenadas o no.
Ejemplo 1:
Por favor, introduzca un número entero positivo: 34667
Los dígitos del número 34667 están ordenados.
Ejemplo 2:
Por favor, introduzca un número entero positivo: 85
Los dígitos del número 85 no están ordenados.
3. Realiza un programa que pida 10 números enteros por teclado y que luego diga cuántos de esos números son capicúa. Los números capicúa son los que se leen igual hacia delante y hacia atrás. Los capicúa repetidos también cuentan.
4. Realiza un programa que pinte la letra Z hecha de asteriscos. El programa debe pedir la altura de la letra, que deberá ser un número mayor o igual que 4. En caso de que el usuario introduzca un número no válido, se mostrará un mensaje de error.
Ejemplo:
Por favor, introduzca la altura de la Z: 5
* * * * *
 *
 *
 *
* * * * *