



UNIVERSIDAD DE MALAGA
DPTO. DE LENGUAJES Y C. DE LA COMPUTACION
E.T.S. DE INGENIERIA INFORMATICA
INGENIERIA INFORMATICA

FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

RELACIÓN DE PROBLEMAS 0

1. Diseña un algoritmo que lea de teclado tres números naturales que representan el valor de un ángulo expresado en grados, minutos y segundos, y muestre por pantalla ese valor expresado en radianes. Podemos suponer que los datos de entrada son correctos. Por ejemplo, si se introducen 190 grados, 25 minutos y 7 segundos, la salida será 3.32344 radianes.
2. Diseña un algoritmo que lea de teclado dos instantes de tiempo en un mismo día, cada uno representado por dos números naturales que indican la hora (en formato 24 horas) y los minutos, y muestre por pantalla la diferencia entre ellos, también expresada en horas y minutos. Podemos suponer que los datos de entrada son correctos y primero se introduce el instante anterior y después el posterior.
3. Diseña un algoritmo para calcular el salario neto de un trabajador en una determinada empresa. Para ello se leerán dos números de teclado. El primero será un número real que representa el sueldo base del empleado. El segundo será un número natural que representa la antigüedad (en años) del empleado en la empresa. El salario bruto del empleado se calcula sumando al sueldo base unas gratificaciones por antigüedad. En concreto, el empleado recibirá 60 € por quinquenio trabajado y 6 € por cada año del tramo para conseguir el siguiente quinquenio. Finalmente, el salario neto se calcula restando al salario bruto un 20% de impuestos sobre el salario bruto más un 5% de seguro médico también sobre el salario bruto.
4. Diseña un algoritmo que lea un carácter (suponemos que será una letra mayúscula), lo convierta a minúscula y lo muestre por pantalla.
5. Diseña un algoritmo que lea de teclado tres caracteres dígitos, obtenga el número natural que representan y lo muestre por pantalla. Podemos suponer que los datos de entrada son correctos.