

Ejemplo 1.

Calcular la paga neta de un trabajador conociendo el número de horas trabajadas, la tarifa horaria y la tasa de impuestos.

Algoritmo

1. Leer Horas, Tarifa, tasa
2. Calcular $\text{PagaBruta} = \text{Horas} * \text{Tarifa}$
3. Calcular $\text{Impuestos} = \text{PagaBruta} * \text{Tasa}$
4. Calcular $\text{PagaNeta} = \text{PagaBruta} - \text{Impuestos}$
5. Visualizar PagaBruta, Impuestos, PagaNeta

Ejemplo 2.

Se desea diseñar un algoritmo para saber si un número es primo o no.

Un número es primo si sólo puede dividirse por sí mismo y por la unidad (es decir, no tiene más divisores que él mismo y la unidad). Por ejemplo, 9, 8, 6, 4, 12, 16, 20, etc., no son primos, ya que son divisibles por números distintos a ellos mismos y a la unidad. Así, 9 es divisible por 3, 8 lo es por 2, etc. El algoritmo de resolución del problema pasa por dividir sucesivamente el número por 2, 3, 4..., etc.

Ejemplo 3.

Se desea realizar el algoritmo que resuelva el siguiente problema: Cálculo de los salarios mensuales de los empleados de una empresa, sabiendo que éstos se calculan en base a las horas semanales trabajadas y de acuerdo a un precio especificado por horas. Si se pasan de cuarenta horas semanales, las horas extraordinarias se pagarán a razón de 1.5 veces la hora ordinaria.

Los cálculos son:

1. Leer datos del archivo de la empresa, hasta que se encuentre la ficha final del archivo (HORAS, PRECIO_HORA, NOMBRE).
2. Si $\text{HORAS} \leq 40$, entonces SALARIO es el producto de horas por PRECIO_HORA.
3. Si $\text{HORAS} > 40$, entonces SALARIO es la suma de 40 veces PRECIO_HORA más 1.5 veces PRECIO_HORA por $(\text{HORAS} - 40)$.

Ejemplo 4.

Se proporciona una secuencia de números n, y se desea contar el número de veces que se encuentra el número x en la secuencia. La cantidad de números a introducir y el n° que se desea saber cuantas veces se repita se debe introducir por teclado.

Ejemplo 5.

Se desea calcular el salario neto semanal de un trabajador en función del número de horas trabajadas y la tasa de impuestos:

- Las primeras 35 horas se pagan a tarifa normal,
- Las horas que pasen de 35 se pagan a 1,5 veces la tarifa normal,
- Las tasas de impuestos son:
 - a) las primeras 360€ son libres de impuestos,
 - b) las siguientes 250€ tienen un 25 por 100 de impuesto,
 - c) las restantes, un 45 por 100 de impuestos,
- La tarifa horaria es 5€.

También se desea escribir el nombre, salario bruto, tasas y salario neto.