

## TRABAJO 2º ESO 28 DE ABRIL:

### 1º LEER LA PÁGINA 166 Y REALIZAR LOS EJERCICIOS 1 Y 2

AYUDA:

El procedimiento para resolver problemas con dos incógnitas es el siguiente:

1. **Identificar las incógnitas** del problema: Debemos saber qué es lo que nos está preguntando el problema
2. **Asignar una variable o letra** a cada incógnita: A una de las incógnitas del problema le llamaremos «x» y a la otra de llamaremos «y».
3. **Plantear ecuaciones** traduciendo el enunciado a lenguaje algebraico: Necesitaremos plantear dos ecuaciones a partir del enunciado del problema
4. **Resolver el sistema** por el método más adecuado: Una vez tenemos nuestras dos ecuaciones con dos incógnitas, debemos resolver el sistema por el método que resulte más sencillo de resolver, ya sea por el de sustitución, por el de igualación o por el de reducción.
5. **Interpretar la solución**: Una vez tenemos la solución del sistema, debemos interpretarla para darle un sentido, obteniendo así la solución del problema

**EJEMPLO: Calcula dos números cuya suma sea 193 y su diferencia 67.**

En primer lugar debemos identificar qué es lo que nos pregunta el problema. En este caso, nos pregunta por dos números, por lo que a un número le llamaremos «x» y al otro número le llamaremos «y»:

*x=Un número*

*y=Otro número*

Ahora, con nuestros números «x» e «y» iremos traduciendo el enunciado a lenguaje algebraico.

La suma de dos números es 193:

$$x+y=193$$

La diferencia de dos números es 67:

$$x-y=67$$

Tenemos por tanto un sistema dos ecuaciones con dos incógnitas que tenemos que resolver:

$$\begin{cases} x+y=193 \\ x-y=67 \end{cases}$$

Lo resolveré por el método de sustitución.

De la primera ecuación:

$$x+y=193$$

Despejo la x:

$$x=193-y$$

En la segunda ecuación:

$$x-y=67$$

Sustituyo la x por la expresión obtenida anteriormente:

$$193-y-y=67$$

Operamos y despejamos la «y»:

$$-2y=-126$$

$$y=\frac{-126}{-2}$$

$$y=63$$

El valor obtenido de «y» lo sustituimos en la expresión donde despejamos la x:

$$x=193-y$$

Que nos queda:

$$x=193-63=130$$

Por tanto, los dos números que nos piden son 130 y 63:

$$x=\text{Un número}=130$$

$$y=\text{Otro número}=63$$