

## PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

### Problema 27:

Hallar dos números impares consecutivos tales que la diferencia de sus cuadrados sea 8000

### Solución Problema 27:

Sea el primer número que busquemos:  $2x + 1$

Sea el segundo número que busquemos:  $2x + 3$

Luego,

$$(2x + 3)^2 - (2x + 1)^2 = 8000$$

$$4x^2 + 9 + 12x - 4x^2 - 1 - 4x = 8000$$

$$8x = 8000 - 8 = 7992$$

$$x = \frac{7992}{8} = 999$$

Luego los números buscados son:

$$2x + 1 = 2 \cdot 999 + 1 = \mathbf{1999}$$

$$2x + 3 = 2 \cdot 999 + 3 = \mathbf{2001}$$