

## PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 50:

Descomponer el número 15 en dos partes cuyo producto sea 54

Solución Problema 50:

Sea  $x$  una de las partes en que descomponemos 15

$15-x$  será la otra parte en que descomponemos 15

El producto de ambas es 54, luego:

$$x(15 - x) = 54$$

$$15x - x^2 = 54$$

$$x^2 - 15x + 54 = 0$$

$$x = \frac{15 \pm \sqrt{15^2 - 4x1x54}}{2} = \frac{15 \pm \sqrt{225 - 216}}{2} = \frac{15 \pm \sqrt{9}}{2} = \frac{15 \pm 3}{2}$$

$$x_1 = \frac{15+3}{2} = \frac{18}{2} = \mathbf{9} \text{ solución válida}$$

$$x_2 = \frac{15 - 3}{2} = \frac{12}{2} = \mathbf{6} \text{ solución válida}$$