

PROBLEMAS DE ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO

Problema 107:

Hallar dos números impares consecutivos tales que la diferencia de sus cuadrados sea 32.

Solución Problema 107:

1er número impar: $2x+1$

Su consecutivo impar: $2x+3$

Luego,

$$(2x + 3)^2 - (2x + 1)^2 = 32$$

$$4x^2 + 9 + 12x - (4x^2 + 1 + 4x) = 32$$

$$4x^2 + 9 + 12x - 4x^2 - 1 - 4x = 32$$

$$8x + 8 = 32$$

$$8x = 32 - 8$$

$$8x = 24$$

$$x = \frac{24}{8} = 3$$

Los números serán:

1er número impar: $2x+1=2\cdot 3+1=7$

Su consecutivo impar: $2x+3=2\cdot 3+3=9$