

Por el método de completar el cuadrado y factorización, resolver las siguientes ecuaciones:

$$x^2 + 4x = 0$$

$$x^2 + 6x - 2 = 0$$

La primera se resuelve con el método de factorización.

$$x^2 + 4x = 0$$

De la ecuación de arriba la factorizamos & queda así:

$$x(x + 4) = 0$$

Queda así porque si la resolvemos vuelve a dar

$$x^2 + 4x = 0$$

Despejamos una X (seria la que se encuentra fuera del paréntesis) y se obtendrían dos ecuaciones & dos resultados:

$$x_1 = 0$$

$$x_2 = x + 4 = 0$$

La primera ya queda resuelta & solo faltaría resolver la segunda:

$$x + 4 = 0$$

$$x_2 = -4$$

& Listo! Resuelto!

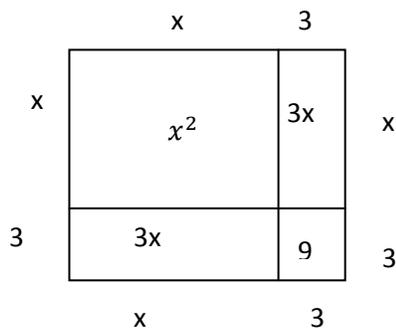
La segunda es con método del cuadrado

$$x^2 + 6x - 2 = 0$$

Primero hay que pasar el -2 del otro lado:

$$x^2 + 6x = 2$$

Luego ponemos lo que se encuentra del lado izquierdo en un cuadrado, así:



Ya con esto, se descubre un nuevo numero : 9 , & se coloca en ambos lados de la ecuación, así:

$$x^2 + 6x + 9 = 2 + 9$$

Si se dan cuenta la parte en negritas es un binomio cuadrado perfecto, entonces se simplifica:

$$(x + 3)^2 = 11$$

Queda así porque si lo resuelves te da lo de negritas de arriba. Luego eliminas la potencia:

$$\sqrt{(x + 3)^2} = \sqrt{11}$$

$$x + 3 = \sqrt{11}$$

Se resuelve normal, & queda así:

$$x = \sqrt{11} - 3$$