

Las ecuaciones irracionales son aquellas en las que algunas de las incógnitas figuran bajo una raíz.

Para resolverlas tendremos que elevar ambos miembros de la ecuación al cuadrado, consiguiendo una ecuación equivalente sin raíces.

Si existen dos raíces, aislaremos cada raíz en miembros diferentes y elevaremos ambos al cuadrado. Al quedarnos una raíz adicional tendremos que volver a aislarla procediendo nuevamente a elevar ambos miembros al cuadrado, quedándonos una ecuación equivalente sin raíces.

1º Solucionar las siguientes ecuaciones irracionales:

$$a)\sqrt{x-3} = x$$

$$b)\sqrt{x^2-1} = 1$$

$$c)\sqrt{2x+1} = x-1$$

$$d)3\sqrt{6x+1} - 5 = 2x$$

$$e)\sqrt{x+4} = 3 - \sqrt{x-1}$$

$$f)\sqrt{2x-1} + \sqrt{x+4} = 6$$