

Pasos para resolución de ecuaciones irracionales

1. Se aísla un radical en uno de los dos miembros, pasando al otro miembro el resto de los términos, aunque tengan también radicales.
2. Se elevan al cuadrado los dos miembros.
3. Se resuelve la ecuación obtenida.
4. **Se comprueba si las soluciones obtenidas verifican la ecuación inicial.** Hay que tener en cuenta que al elevar al cuadrado una ecuación se obtiene otra que tiene las mismas soluciones que la dada y, además las de la ecuación que se obtiene cambiando el signo de uno de los miembros de la ecuación.
5. Si la ecuación tiene varios radicales, se repiten las dos primeras fases del proceso hasta eliminarlos todos.

Resuelve las siguientes ecuaciones irracionales

1 $\sqrt{2x-3} - x = -1$

Solución

2 $\sqrt{5x+4} - 1 = 2x$

Solución

$$3\sqrt{x-1} + 11 = 2x$$

Solución

$$4\sqrt{x} + \sqrt{x-4} = 2$$

Solución

$$5\sqrt{2x-1} + \sqrt{x+4} = 6$$

Solución

Desarrollo de las ecuaciones

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/ecuaciones/ejercicios-de-ecuaciones-irracionales.html>