

**Ejercicios de Ecuaciones irracionales (con radicales)**


---

1) Determinar las soluciones de las siguientes ecuaciones:

a)  $\sqrt{9x + 18} + 4 = 5x$

c)  $\sqrt{-6x + 6} + x - 1 = 0$

e)  $\sqrt{-x + 12} + 5x - 18 = 0$

g)  $1 = \sqrt{10x - 1} - 2x$

i)  $\sqrt{-6x + 12} + 10 = -4x$

k)  $\sqrt{5x + 6} + 14 = 9x$

m)  $\sqrt{2x + 5} - 4x + 5 = 0$

ñ)  $\sqrt{6x - 8} = x$

p)  $\sqrt{-9x - 5} - 7 = 5x$

r)  $\sqrt{7x - 3} - 2x = -3$

t)  $\sqrt{-x - 1} - 6x - 13 = 0$

v)  $\sqrt{-7x + 11} - x - 1 = 0$

x)  $3x + 6 = \sqrt{-7x + 2}$

z)  $\sqrt{6x + 3} - 4x = -1$

b)  $6x = \sqrt{-5x + 6} - 16$

d)  $\sqrt{4x + 8} - 4x - 6 = 0$

f)  $\sqrt{3x + 10} - 18 = 8x$

h)  $\sqrt{x + 14} - 3x + 2 = 0$

j)  $\sqrt{9x + 19} = 2x - 8$

l)  $\sqrt{6x - 11} - 2x = -7$

n)  $\sqrt{4x + 17} = 7x + 17$

o)  $\sqrt{4x + 8} = -x + 1$

q)  $\sqrt{2x + 5} + 3 = 3x$

s)  $\sqrt{2x + 3} = -x + 6$

u)  $\sqrt{8x + 17} - 7 = 3x$

w)  $\sqrt{2x - 16} = x - 8$

y)  $4x - 5 = \sqrt{7x - 5}$

**Soluciones:**

- 1)
- a)  $x = 2$
  - c)  $x = -5; \quad x = 1$
  - e)  $x = 3$
  - g)  $x = 1; \quad x = \frac{1}{2}$
  - i)  $x = -4$
  - k)  $x = 2$
  - m)  $x = 2$
  - ñ)  $x = 4; \quad x = 2$
  - p)  $x = -1$
  - r)  $x = 4$
  - t)  $x = -2$
  - v)  $x = 1$
  - x)  $x = -1$
  - z)  $x = 1$

- b)  $x = -2$
- d)  $x = -1$
- f)  $x = -2$
- h)  $x = 2$
- j)  $x = 9$
- l)  $x = 6$
- n)  $x = -2$
- o)  $x = -1$
- q)  $x = 2$
- s)  $x = 3$
- u)  $x = -2; \quad x = \frac{-16}{9}$
- w)  $x = 10; \quad x = 8$
- y)  $x = 2$