

Resolver Ecuaciones Racionales utilizando las propiedades de las raíces y las propiedades de la adición y multiplicación de Números Reales.

Hallar el valor de "x" si:

1) $3\sqrt{15-x} + 5 = 17$	16) $\sqrt{37 - 7\sqrt{5x+4}} = 4$
2) $\sqrt[3]{7x+1} + 8 = 12$	17) $\sqrt{x} + \sqrt{5+x} = \frac{15}{5+x}$
3) $\sqrt{(x+1)(x+6)} - x = 3$	18) $\sqrt{9x^2} - 3x = -1$
4) $\sqrt{(x-5)} \cdot (4x+4) + 6 = 2x$	19) $\sqrt{x} - \sqrt{x-7} = \frac{4}{x}$
5) $4x - \sqrt{(2x+5)(8x-7)} + 7 = 6$	20) $\sqrt{x-4} - \sqrt{x-1} = \frac{2}{x-1}$
6) $(7-\sqrt{x}) \cdot (8-\sqrt{x}) = x + 11$	21) $\sqrt{4x-11} + 2\sqrt{x} = \frac{55}{4x-11}$
7) $(3\sqrt{x}-5)(5\sqrt{x}-3) = 15x$	22) $\sqrt{x+14} - \sqrt{x-7} = \frac{6}{x-7}$
8) $(\sqrt{x}-7) \cdot (\sqrt{x}-3) = (\sqrt{x}-6) \cdot (\sqrt{x}-5)$	23) $\sqrt{x+4} + \sqrt{x-1} = 5$
9) $\frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x+3}} = \frac{\sqrt{x+3}}{\sqrt{x+6}}$	24) $\sqrt{5x-29} - \sqrt{5x} = -1$
10) $\frac{11-5\sqrt{x}}{27-5\sqrt{x}} = \frac{\sqrt{x}+2}{x-4}$	25) $\sqrt{5x-1} + 3 = \sqrt{5x+26}$
11) $\sqrt{3x} - \sqrt{2x} = 1$	26) $\sqrt{x+10} - \sqrt{x+21} = -1$
12) $\sqrt{6x} - 3\sqrt{2} = \sqrt{6} - \sqrt{2x}$	27) $\sqrt{x+7} + \sqrt{x-1} = 2\sqrt{x+2}$
13) $\sqrt{ax} - a\sqrt{b} = \sqrt{bx} - b\sqrt{a}$	28) $\sqrt{x-4} + \sqrt{x+4} = \sqrt{4x-4}$
14) $\sqrt{10 + \sqrt{5x+1}} = 4$	29) $\sqrt{9x+10} - 2\sqrt{x+3} = \sqrt{x-2}$
15) $\sqrt{12 - 3\sqrt{2x-5}} = 3$	30) $\sqrt{18x-8} - \sqrt{2x-4} = \sqrt{8x+4}$

### RESPUESTAS

- |               |              |              |              |              |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1) $x = -1$ ; | 2) $x = 9$   | 3) $x = 3$   | 4) $x = 7$   | 5) $x = 2$   |
| 6) $x = 9$    | 7) $x = 25$  | 8) $x = 81$  | 9) $x = 9$   | 10) $x = 49$ |
| 12) $x = 3$   | 13) $x = ab$ | 14) $x = 7$  | 15) $x = 3$  | 16) $x = 1$  |
| 17) $x = 4$   | 18) $x = 1$  | 19) $x = 16$ | 19) $x = 16$ | 20) $x = 5$  |
| 21) $x = 9$   | 22) $x = 11$ | 23) $x = 5$  | 24) $x = 45$ | 25) $x = 2$  |
| 26) $x = 15$  | 27) $x = 2$  | 28) $x = 5$  | 29) $x = 6$  | 30) $x = 4$  |