

NOMBRE: \_\_\_\_\_.

- 1.** Resuelve las siguientes ecuaciones bicuadradas y escribe las soluciones en orden creciente, es decir, de menor a mayor.

$$x^4 - 82x^2 + 81 = 0$$

$$x_1 = \quad ; x_2 = \quad ; x_3 = \quad ; x_4 = \quad$$

---

$$x^4 - 8x^2 = 9$$

$$x_1 = \quad ; x_2 = \quad$$

---

$$16x^4 + 31 = 128x^2$$

$$x_1 = \frac{-\sqrt{\quad}}{\quad}; x_2 = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad};$$

$$x_3 = \frac{-\sqrt{\quad}}{\quad}; x_4 = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$$

$$x^4 = 1$$

$$x_1 = \quad ; x_2 =$$

**2.** Resuelve las siguientes ecuaciones de grado mayor de 2 y escribe las soluciones en orden creciente, es decir, de menor a mayor.

$$x^3 + 4x^2 - 77x = 0$$

$$x_1 = \quad ; x_2 = \quad ; x_3 =$$

---

$$(x - 1) \cdot (x - 2) \cdot (x - 3) = 0$$

$$x_1 = \quad ; x_2 = \quad ; x_3 =$$

---

$$(x - 2) \cdot (1 - x^2) = 0$$

$$x_1 = \quad ; x_2 = \quad ; x_3 =$$

---

$$x^3 - 19x + 30 = 0$$

$$x_1 = \quad ; x_2 = \quad ; x_3 =$$

$$x^4 + 3x^3 + 10 = 11x^2 + 3x$$

$$x_1 = \quad ; x_2 = \quad ; x_3 = \quad ; x_4 =$$


---

$$2x^4 + 3x = 3x^3 + 2x^2$$

$$x_1 = \quad ; x_2 = \quad ; x_3 = \quad ; x_4 = \text{---}$$


---

- 3.** Halla las soluciones de las siguientes ecuaciones irracionales y escribe las soluciones en orden creciente, es decir, de menor a mayor.

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

$$x =$$


---

$$\sqrt{21x - 6} = 3x$$

$$x_1 = \text{---} \quad ; x_2 =$$

---

$$\sqrt{3x - 12} + 1 = x - 3$$

$$x_1 = \quad ; x_2 =$$

---

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

$$x =$$

---

$$\sqrt{2x} - \sqrt{x + 1} + 1 = 0$$

$$x =$$

---

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

$$x =$$


---

- 4.** Resuelve las siguientes ecuaciones racionales y escribe las soluciones en orden creciente, es decir, de menor a mayor.

$$\frac{x + 1}{3x - 2} = \frac{3}{2} - \frac{2x + 1}{x + 5}$$

$$x_1 = \text{---} ; x_2 =$$


---

$$\frac{x^2 - 3}{2} = \frac{-3}{2x^2 + 1}$$

$$x_1 = ; x_2 = \frac{-\sqrt{\quad}}{\quad};$$

$$x_3 = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad} \quad x_4 =$$


---



$$\frac{1}{3} - \frac{x-2}{2x+4} = \frac{x+2}{3x+6}$$

$$x =$$

---

$$\frac{3x}{x^2-4x} + 1 = \frac{x}{x-4} - \frac{x+1}{x^2}$$

$$x = \frac{\quad}{\quad}$$

---