

Curso Propedéutico 2024
Licenciatura en Física y Matemáticas, CINCO

Tarea 12, miércoles 24 de julio

Resolver las siguientes ecuaciones:

1. $12x - 4 - 9x^2 = 0$

2. $25(x + 2)^2 = (x - 7)^2 - 81$

3. $(x + 4)^3 - (x - 3)^3 = 343$

4. $(x - 1)(x + 2) - (2x - 3)(x + 4) - x + 14 = 0$

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

6. $\frac{x+3}{2x-1} - \frac{5x-1}{4x+7} = 0$

7. $2x^2 + 7x - 4 = 0$

8. $\frac{x}{x-2} + x = \frac{3x+15}{4}$

9. $x^2 + ax = 20a^2$

10. $3(2x^2 - mx) + 4nx - 2mn = 0$

11. $x + \frac{2}{x} = \frac{1}{a} + 2a$

12. $(x + 5)(x - 5) = -7$

13. $\frac{5}{2x^2} - \frac{1}{6x^2} = \frac{7}{12}$

14. $(x - 3)^2 - (2x + 5)^2 = -16$

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

Resuelva los siguientes problemas:

1. Determina el carácter de las raíces de la ecuación $x^2 - 10x + 25$

2. Determina si 2 y $-\frac{1}{5}$ son las raíces de $5x^2 - 11x + 2 = 0$.

3. Determina la ecuación cuyas raíces son -5 y $\frac{2}{7}$.

4. Encontrar dos números tales que la suma es $-\frac{10}{3}$ y el producto es 1 .

5. Descomponer en factores, hallando las raíces, de $100 - 15x - x^2$.