

Son de la forma:  $ax^2 + bx + c = 0$  y su solución se calcula utilizando los coeficientes a, b y c mediante:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

1)  $3(x^2 + x) = 2(x^2 + 2)$

2)  $\frac{x^2}{4} + \frac{x}{2} - 2 = 0$

3)  $\frac{3x^2 - 5x}{5} - 10 = 0$

4)  $2(3x^2 + 5x) = 2 - x$

5)  $\frac{5x^2 - 17}{7} = x + 1$

6)  $\frac{5x}{4} - \frac{x^2}{12} - \frac{5}{3} = \frac{3x}{8}$

7)  $\frac{3(x+5)}{4} = \frac{3(x^2+1)}{5}$

8)  $(x-1)(x+1) + (x-2)(x+2) = 3x^2 - 8x + 11$

9)  $\frac{2x^2}{9} + \frac{3}{4} - \frac{5x}{6} = \frac{1}{4} - \frac{5x}{3}$

10)  $\frac{2(x^2-3)}{6} - \frac{5x}{3} + 3 = 0$

11)  $\frac{7x^2}{3} + \frac{5x}{4} = \frac{5x}{4} - \frac{3x}{2}$

12)  $(2x+1)^2 = 1 + (x+1)(x-1)$

13)  $\frac{3x^2}{4} + \frac{5x}{6} + \frac{1}{3} = \frac{7x}{2} - x$

14)  $(3x-2)^2 + (5x-3)(2x+4) = (3x-4)(5x+2)$

15)  $-2(2x-1)(x+3) + 3x = x+6$

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

17)  $(2x-5)\left(x - \frac{3}{2}\right) = 0$

18)  $\frac{2}{3}x^2 - \frac{x}{2} + \frac{1}{12} = 0$

19)  $\frac{(x+2)^2}{3} = 1$

20)  $\frac{(x+2)^2}{5} - \frac{x^2-9}{4} = \frac{(x+3)^2}{2} + \frac{1}{5}$

21)  $\frac{x^2}{3} - 2 = 3x + \frac{x^2-12}{6}$

22)  $\frac{x^2+2}{3} - \frac{x^2+1}{4} = 1 - \frac{x+7}{12}$

23)  $\frac{x(x-1)}{3} - \frac{x(x+1)}{4} + \frac{3x+4}{12} = 0$

24)  $(x+1)^2 - (x-2)^2 = (x+3)^2 + x^2 - 20$

25)  $\frac{x^2-2x+5}{2} - \frac{x^2+3x}{4} = \frac{x^2-4x+15}{6}$

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

27)  $\frac{3x^2-1}{4} + \frac{1}{2}\left(x^2-2-\frac{1}{2}x\right) = \frac{x^2-5}{4}$

28)  $\frac{x(x+1)}{5} = 2x^2 - 4x$

29)  $x^2 - \frac{1}{4} = \frac{1}{5}\left(\frac{x}{4} - 1\right)$

30)  $\frac{x}{2}\left(x + \frac{1}{30}\right) = \frac{x}{3}\left(x + \frac{2}{5}\right)$

31)  $\frac{x}{3}\left(x - \frac{1}{20}\right) = \frac{x^2}{2} - \frac{1}{15}\left(2x - \frac{1}{2}\right)$

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

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

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

35)  $(x-2)^2 - (x+1)^2 + 3x = x(x-3)$

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

37)  $\frac{2(x-2)}{5} - 1 = \frac{3x^2}{4} - 2x$

38)  $2 + \frac{x^2+4}{3} = \frac{5x-1}{2} - x$

39)  $\frac{(10x-7)x}{2} + \frac{3}{5} = 0$

40)  $\frac{5x^2}{3} = 3\left(\frac{x^2}{2} - \frac{x}{4}\right)$

41)  $\frac{5x^2}{8} - \frac{3x}{5} + \frac{x}{6} = \frac{1}{5} + \frac{x^2}{8}$

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

43)  $\frac{x^2}{2} + \frac{5x}{3} = x - \frac{1}{6}$

44)  $\frac{x(x-3)}{2} + \frac{x(x-2)}{4} = \frac{(3x-2)^2}{8} - 1$

45)  $\frac{x^2+5x}{5} = \frac{4x+10}{10} + \frac{7x}{15}$

46)  $\frac{x+1}{2} + \frac{10x^2+3x}{8} = \frac{x^2}{4} + \frac{5}{8}$

47)  $2000x^2 + 1000x - 3000 = 0$

48)  $\frac{x^2-8x-2}{3} = \frac{x^2-3x+2}{2}$

### Soluciones:

- 1) -4 y 1
- 2) -4 y 2
- 3) -10/3 y 5
- 4) -2 y 1/6
- 5) -8/5 y 3
- 6) 5/2 y 8
- 7) -7/4 y 3
- 8) 4
- 9) -3 y -3/4
- 10) 2 y 3
- 11) -9/14 y 0
- 12) -1 y -1/3
- 13) 2/9 y 2
- 14) -4 y 0
- 15) -2 y 0
- 16) -2/3 y 1/2
- 17) 3/2 y 5/2
- 18) 1/4 y 1/2
- 19) -2 ± √3
- 20) -3 y -1
- 21) 0 y 18
- 22) -1 y 0
- 23) 2
- 24) ±2
- 25) 0 y 13
- 26) 0 y 4/9
- 27) 0 y 1/4
- 28) 0 y 7/3
- 29) -1/5 y 1/4
- 30) 0 y 7/10
- 31) No sol
- 32) -2 y 8
- 33) -2 y 6/5
- 34) -3 y 1/3
- 35) ±√3
- 36) -2/11 y 2
- 37) 6/5 y 2
- 38) No sol
- 39) 3/10 y 2/5
- 40) -9/2 y 0
- 41) -1/3 y 6/5
- 42) 1 y 5
- 43) -1 y 1/3
- 44) -2 y 2/3
- 45) Muy Feo
- 46) -1 y 1/8
- 47) -3/2 y 1
- 48) -5 y -2

