**GUÍA FORMATIVA**

**“Ecuación cuadrática”**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fecha: \_\_\_/05/2019** **Curso: Segundo medio \_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **Unidad** | **Álgebra** |
| **Objetivo** | **Determinar las soluciones de una ecuación en segundo grado, aplicando la fórmula trabajada en clases.** |

1. **Determina las soluciones de las siguientes ecuaciones cuadráticas, aplicando la fórmula:**

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

1. x(2x – 3) – 3(5 – x) = 83
2. (2x + 5)(2x – 5) = 11
3. (7 + x)2 + (7 – x)2 = 130
4. (2x – 3)(3x – 4) – (x – 13)(x – 4) = 40
5. (3x – 4)(4x – 3) – (2x – 7)(3x – 2) = 214
6. 8(2 – x)2 = 2(8 – x)2
7. 
8. 
9. x2 – 3x = 0
10. 6x2 + 42x = 0
11. x2 + 7x = 0
12. (x – 2)(x – 3) = 6
13. (x – 2)(x + 5) = 9x + 10
14. (2x + 6)(2x – 6) = (2x + 9)(3x – 4)
15. (x + 3)2 – 8x – 9 = 0
16. (x + 4)2 + (x – 3)2 = (x + 5)2
17. (x + 13)2 = (x + 12)2 + (x – 5)2
18. 
19. 
20. x2 – 18x + 80 = 0
21. x2 – 4x – 96 = 0
22. x2 – 17x + 52 = 0
23. x2 – 7x – 120 = 0
24. 4x2 + 5x – 6 = 0
25. 6x2 + 5x – 1 = 0
26. 3x2 – 10x – 25 = 0
27. 7x2 – 16x + 9 = 0
28. 
29. 
30. 
31. 
32. 
33. x2 + 4x – 12 = 0
34. x2 – 5x + 6 = 0
35. 
36. 
37. 
38. 
39. 
40. 
41. 

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 

**SOLUCIONES**

1) 7 y -7

2) 3 y -3

3) 4 y -4

 4) 4 y -4

5) 6 y -6

6) 4 y -4

7) 6 y -6

8) 1 y -1

 9) 0 y 3

10) 0 y -7

11) 0 y –a

12) 0 y 5

13) 0 y 6

14) 0 y 

15) 0 y 2

 16) 0 y 8

17) 0 y 12

18) 0 y 

19) 0 y 

20) 10 y 8

21) 12 y -8

22) 4 y 13

23) -8 y 15

24) -2 y 

25) -1 y 

26) 5 y 

27) 1 y 

28) 5 y 3

29) -6 y -9

30) 13 y -6

31) -3 y 2

32) 3 y 5

33) 2a y -6a

34) 9 y 

36) x = 3, x = 2,

37) x = 4, x = 1

38) x = - 3, x = 2

39) x = - 5, x = - 4

40) x = 3

41)x = - 6

42) No tiene solución real.

43) No tiene solución real.

44) No tiene solución real.

45) 

46) 

47) 

48)

49) 

50) x = - 2 , x = 3

51) x = - 2 , x = 3

52) 

53) x =

54) x =, x = 