Ecuaciones cuadráticas básicas

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

Resuelve la ecuación $x2=25$.

1. $x=25$
2. $x=5$
3. $x=-5$ o $x=5$
4. $x=0$

Respuesta correcta:
C.

$x=-5$ o $x=5$

2.

¿Cuál es el primer paso más conveniente para resolver $2x2=18$?

1. Sumar 2 a ambos lados
2. Dividir ambos lados entre 2
3. Multiplicar ambos lados por 18
4. Restar $x2$ a ambos lados

Respuesta correcta:
B.

Dividir ambos lados entre 2

3.

Elige la solución correcta de $x2=49$.

1. $x=7$
2. $x=-7$ o $x=7$
3. $x=-49$ o $x=49$

Respuesta correcta:
B.

$x=-7$ o $x=7$

4.

Resuelve $3x2=12$.

1. $x=\pm2$
2. $x=\pm4$
3. $x=2$
4. $x=\pm12$

Respuesta correcta:
A.

$x=\pm2$

5.

¿Qué conjunto de soluciones tiene la ecuación $(x+1)2=16$?

1. $x=3$ o $x=-5$
2. $x=4$ o $x=-4$
3. $x=15$ o $x=-15$
4. $x=-3$ o $x=5$

Respuesta correcta:
A.

$x=3$ o $x=-5$

6.

En la ecuación $(x-2)2=9$, ¿qué valor puede tomar $x-2$?

1. Solo 3
2. Solo -3
3. 3 o -3
4. 9 o -9

Respuesta correcta:
C.

3 o -3

7.

Resuelve $(x-2)2=9$.

1. $x=1$ o $x=5$
2. $x=-1$ o $x=5$
3. $x=-5$ o $x=1$
4. $x=2$ o $x=9$

Respuesta correcta:
B.

$x=-1$ o $x=5$

8.

¿Cuál de estas ecuaciones tiene exactamente las soluciones $x=-2$ y $x=2$?

1. $x2=2$
2. $x2=4$
3. $(x+2)2=4$
4. $2x2=2$

Respuesta correcta:
B.

$x2=4$

9.

Una longitud x cumple $x2=36$, pero como representa una medida solo se acepta $x>0$. ¿Cuál valor corresponde?

1. $x=-6$
2. $x=6$
3. $x=\pm6$
4. $x=36$

Respuesta correcta:
B.

$x=6$

10.

¿Cuál ecuación no tiene solución real?

1. $x2=0$
2. $x2=1$
3. $x2=-4$
4. $(x-3)2=9$

Respuesta correcta:
C.

$x2=-4$

11.

Resuelve $4x2=100$.

1. $x=\pm25$
2. $x=\pm10$
3. $x=\pm5$
4. $x=5$

Respuesta correcta:
C.

$x=\pm5$

12.

Si $(x+4)2=1$, entonces x es:

1. -3 o -5
2. 3 o 5
3. -4 o 4
4. 1 o -1

Respuesta correcta:
A.

-3 o -5

13.

¿Qué paso completa correctamente la resolución de $5x2=45$ después de obtener $x2=9$?

1. Concluir que $x=9$
2. Concluir que $x=3$
3. Concluir que $x=-3$
4. Concluir que $x=\pm3$

Respuesta correcta:
D.

Concluir que $x=\pm3$

14.

Compara las ecuaciones $x2=16$ y $(x-1)2=16$. ¿Cuál afirmación es verdadera?

1. Tienen exactamente las mismas soluciones
2. La primera tiene una sola solución y la segunda tiene dos
3. La primera tiene soluciones -4 y 4; la segunda, -3 y 5
4. Ninguna tiene soluciones reales

Respuesta correcta:
C.

La primera tiene soluciones -4 y 4; la segunda, -3 y 5

15.

Elige la ecuación cuya solución es $x=0$ y $x=-6$.

1. $(x+3)2=9$
2. $(x-3)2=9$
3. $x2=36$
4. $2x2=18$

Respuesta correcta:
A.

$(x+3)2=9$

16.

¿Cuál es el error en este razonamiento? De $x2=64$, alguien concluye solo $x=8$.

1. No hay error
2. Olvidó dividir entre 2
3. Olvidó considerar también $x=-8$
4. Debió sumar 64

Respuesta correcta:
C.

Olvidó considerar también $x=-8$

17.

Resuelve $14x2=9$.

1. $x=\pm3$
2. $x=\pm6$
3. $x=\pm18$
4. $x=36$

Respuesta correcta:
B.

$x=\pm6$

18.

Si $(x-5)2=0$, ¿qué ocurre con las soluciones?

1. Hay dos soluciones distintas: 5 y -5
2. No hay solución real
3. Hay una única solución real: $x=5$
4. Hay infinitas soluciones

Respuesta correcta:
C.

Hay una única solución real: $x=5$

19.

Una figura tiene área 49 unidades cuadradas y su lado mide x+2. Si (x+2)2=49, ¿cuáles son los valores algebraicos de x?

1. x=5 o x=-9
2. x=7 o x=-7
3. x=-5 o x=9
4. x=47 o x=-47

Respuesta correcta:
A.

x=5 o x=-9

20.

¿Cuál de las siguientes ecuaciones tiene como soluciones x=2-3 y x=2+3?

1. x2=3
2. (x-2)2=3
3. (x+2)2=3
4. 3x2=2

Respuesta correcta:
B.

(x-2)2=3

Respuestas

1. **C.**

   x=-5 o x=5

2. **B.**

   Dividir ambos lados entre 2

3. **B.**

   x=-7 o x=7

4. **A.**

   x=±2

5. **A.**

   x=3 o x=-5

6. **C.**

   3 o -3

7. **B.**

   x=-1 o x=5

8. **B.**

   x2=4

9. **B.**

   x=6

10. **C.**

    x2=-4

11. **C.**

    x=±5

12. **A.**

    -3 o -5

13. **D.**

    Concluir que $x=\pm 3$

14. **C.**

    La primera tiene soluciones -4 y 4; la segunda, -3 y 5

15. **A.**

    $(x+3)2=9$

16. **C.**

    Olvidó considerar también $x=-8$

17. **B.**

    $x=\pm 6$

18. **C.**

    Hay una única solución real: $x=5$

19. **A.**

    $x=5$ o $x=-9$

20. **B.**

    $(x-2)2=3$