

Ecuaciones cuadráticas básicas

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

Resuelve la ecuación $x^2=25$.

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 $2x^2=18$?

1. Sumar 2 a ambos lados

2. Dividir ambos lados entre 2

3. Multiplicar ambos lados por 18

4. Restar x^2 a ambos lados

Respuesta correcta:

B.

Dividir ambos lados entre 2

3.

Elige la solución correcta de $x^2=49$.

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 $3x^2=12$.

1. $x=\pm 2$

2. $x=\pm 4$

3. $x=2$

4. $x=\pm 12$

Respuesta correcta:

A.

$x=\pm 2$

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. $x^2=2$
2. $x^2=4$
3. $(x+2)^2=4$
4. $2x^2=2$

Respuesta correcta:

B.

$x^2=4$

9.

Una longitud x cumple $x^2=36$, pero como representa una medida solo se acepta $x>0$.
¿Cuál valor corresponde?

1. $x=-6$

2. $x=6$

3. $x=\pm 6$

4. $x=36$

Respuesta correcta:

B.

$x=6$

10.

¿Cuál ecuación no tiene solución real?

1. $x^2=0$

2. $x^2=1$

3. $x^2=-4$

4. $(x-3)^2=9$

Respuesta correcta:

C.

$x^2=-4$

11.

Resuelve $4x^2=100$.

1. $x=\pm 25$

2. $x=\pm 10$

3. $x=\pm 5$

4. $x=5$

Respuesta correcta:

C.

$x=\pm 5$

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 $5x^2=45$ después de obtener $x^2=9$?

1. Concluir que $x=9$

2. Concluir que $x=3$

3. Concluir que $x=-3$

4. Concluir que $x=\pm 3$

Respuesta correcta:

D.

Concluir que $x=\pm 3$

14.

Compara las ecuaciones $x^2=16$ 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. $x^2=36$
4. $2x^2=18$

Respuesta correcta:

A.

$(x+3)^2=9$

16.

¿Cuál es el error en este razonamiento? De $x^2=64$, 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 $14x^2=9$.

1. $x=\pm 3$

2. $x=\pm 6$

3. $x=\pm 18$

4. $x=36$

Respuesta correcta:

B.

$x=\pm 6$

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. $x^2=3$

2. $(x-2)^2=3$

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

4. $3x^2=2$

Respuesta correcta:

B.

$(x-2)^2=3$

Respuestas

1. **C.**

$$x=-5 \text{ o } x=5$$

2. **B.**

Dividir ambos lados entre 2

3. **B.**

$$x=-7 \text{ o } x=7$$

4. **A.**

$$x=\pm 2$$

5. **A.**

$$x=3 \text{ o } x=-5$$

6. **C.**

$$3 \text{ o } -3$$

7. **B.**

$$x=-1 \text{ o } x=5$$

8. **B.**

$$x^2=4$$

9. **B.**

$$x=6$$

10. **C.**

$$x^2=-4$$

11. **C.**

$$x=\pm 5$$

12. **A.**

$$-3 \text{ o } -5$$

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.**

$$x=5 \text{ o } x=-9$$

20. **B.**

$$(x-2)^2=3$$