

Diferencia de cuadrados simple

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Cuál es la factorización correcta de x^2-9 ?

1. $(x-9)(x+1)$

2. $(x-3)(x+3)$

3. $(x-3)^2$

Respuesta correcta:

B.

$(x-3)(x+3)$

2.

Identifica la expresión que sí es una diferencia de cuadrados.

1. x^2+16

2. x^2-16

3. x^2-8

4. x^2+8x

Respuesta correcta:

B.

x^2-16

3.

Completa la regla: $a^2 - b^2 =$

1. $(a-b)(a+b)$

2. $(a-b)^2$

3. $(a+b)^2$

4. $a(a-b)$

Respuesta correcta:

A.

$(a-b)(a+b)$

4.

¿Cuál de estas expresiones es la factorización de $y^2 - 1$?

1. $(y-1)(y+1)$

2. $(y-1)^2$

3. $(y+1)^2$

Respuesta correcta:

A.

$(y-1)(y+1)$

5.

Si $a=5$ y $b=2$, ¿qué producto representa $a^2 - b^2$?

1. $(5-2)(5+2)$

2. $(5+2)^2$

3. $(5-2)^2$

4. $5(5-2)$

Respuesta correcta:

A.

$(5-2)(5+2)$

6.

¿Cuál es la factorización correcta de m^2-25 ?

1. $(m-25)(m+1)$

2. $(m-5)^2$

3. $(m-5)(m+5)$

4. $(m+5)^2$

Respuesta correcta:

C.

$(m-5)(m+5)$

7.

Elige la expresión que NO se puede factorizar usando diferencia de cuadrados.

1. p^2-36

2. $4x^2-9$

3. n^2+49

4. a^2-b^2

Respuesta correcta:

C.

n^2+49

8.

¿Qué número debe ir en el espacio para factorizar x^2-64 como $(x- \quad)(x+ \quad)$?

1. 6

2. 8

3. 16

Respuesta correcta:

B.

8

9.

¿Cuál es la factorización de $4x^2-1$?

1. $(2x-1)(2x+1)$
2. $(4x-1)(x+1)$
3. $(2x-1)^2$
4. $(x-1)(4x+1)$

Respuesta correcta:

A.

$(2x-1)(2x+1)$

10.

Una estudiante escribió que $x^2-49=(x-7)^2$. ¿Qué opción corrige ese error?

1. Sí es correcto, porque $49=7^2$
2. Debe ser $(x-7)(x+7)$
3. Debe ser $(x+7)^2$
4. No se puede factorizar

Respuesta correcta:

B.

Debe ser $(x-7)(x+7)$

11.

¿Cuál de las siguientes expresiones equivale a $(t-4)(t+4)$?

1. t^2+16
2. $t^2-8t+16$
3. t^2-16
4. $t^2+8t+16$

Respuesta correcta:

C.

t^2-16

12.

¿Qué par de cuadrados perfectos forma la expresión $9x^2-25$?

1. $(3x)^2$ y 5^2
2. $(9x)^2$ y 25^2
3. $(3x)^2$ y 25^2

Respuesta correcta:

A.

$(3x)^2$ y 5^2

13.

Elige la factorización correcta de $16-k^2$.

1. $(k-4)(k+4)$
2. $(4-k)(4+k)$
3. $(4-k)^2$
4. $(k-4)^2$

Respuesta correcta:

B.

$(4-k)(4+k)$

14.

¿Cuál es la factorización de $49a^2-81$?

1. $(7a-9)(7a+9)$
2. $(49a-81)(a+1)$
3. $(7a-9)^2$
4. $(7a+9)^2$

Respuesta correcta:

A.

$(7a-9)(7a+9)$

15.

¿Qué expresión resulta al factorizar x^4-16 usando diferencia de cuadrados una vez?

1. $(x^2-4)(x^2+4)$

2. $(x^2-16)(x^2+1)$

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

4. $(x-4)(x+4)$

Respuesta correcta:

A.

$(x^2-4)(x^2+4)$

16.

En una figura, el área de un rectángulo se expresa como s^2-36 . ¿Cuál puede ser una descomposición en dos factores lineales?

1. $(s-6)(s+6)$

2. $(s-3)(s+12)$

3. $(s-6)^2$

Respuesta correcta:

A.

$(s-6)(s+6)$

17.

¿Cuál de estas expresiones está completamente factorizada?

1. x^2-36

2. $(x^2-6)(x^2+6)$

3. $(x-6)(x+6)$

4. $(x-3)^2$

Respuesta correcta:

C.

$(x-6)(x+6)$

18.

Si $u^2-v^2=(u-v)(u+v)$, ¿cuál es la factorización de $25p^2-q^2$?

1. $(25p-q)(p+q)$
2. $(5p-q)(5p+q)$
3. $(5p-q)^2$
4. $(25p-q)(25p+q)$

Respuesta correcta:

B.

$(5p-q)(5p+q)$

19.

¿Qué paso intermedio ayuda a factorizar $81r^2-4s^2$?

1. Escribirla como $(9r)^2-(2s)^2$
2. Escribirla como $(81r)^2-(4s)^2$
3. Escribirla como $(9r-2s)^2$

Respuesta correcta:

A.

Escribirla como $(9r)^2-(2s)^2$

20.

¿Cuál es la factorización completa de x^4-81 ?

1. $(x^2-9)(x^2+9)$
2. $(x-9)(x+9)$
3. $(x^2-9)(x^2+9)$, y luego $(x^2-9)=(x-3)(x+3)$, así que queda $(x-3)(x+3)(x^2+9)$
4. $(x^2-81)(x^2+1)$

Respuesta correcta:

C.

$(x^2-9)(x^2+9)$, y luego $(x^2-9)=(x-3)(x+3)$, así que queda $(x-3)(x+3)(x^2+9)$

Respuestas

1. **B.**

$$(x-3)(x+3)$$

2. **B.**

$$x^2-16$$

3. **A.**

$$(a-b)(a+b)$$

4. **A.**

$$(y-1)(y+1)$$

5. **A.**

$$(5-2)(5+2)$$

6. **C.**

$$(m-5)(m+5)$$

7. **C.**

$$n^2+49$$

8. **B.**

$$8$$

9. **A.**

$$(2x-1)(2x+1)$$

10. **B.**

Debe ser $(x-7)(x+7)$

11. **C.**

$$t^2-16$$

12. **A.**

$$(3x)^2 \text{ y } 52$$

13. **B.**

$$(4-k)(4+k)$$

14. **A.**

$$(7a-9)(7a+9)$$

15. **A.**

$$(x^2-4)(x^2+4)$$

16. **A.**

$$(s-6)(s+6)$$

17. **C.**

$$(x-6)(x+6)$$

18. **B.**

$$(5p-q)(5p+q)$$

19. **A.**

Escribirla como $(9r)^2 - (2s)^2$

20. **C.**

$(x^2-9)(x^2+9)$, y luego $(x^2-9)=(x-3)(x+3)$, así que queda $(x-3)(x+3)(x^2+9)$