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. $(x-3)2$

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

3.

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

1. $(a-b)(a+b)$
2. $(a-b)2$
3. $(a+b)2$
4. $a(a-b)$

4.

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

1. $(y-1)(y+1)$
2. $(y-1)^2$
3. $(y+1)^2$

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. $5(5-2)$

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. $(m+5)^2$

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

8.

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

1. 6
2. 8
3. 16

9.

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

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

10.

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

1. Sí es correcto, porque $49=72$
2. Debe ser $(x-7)(x+7)$
3. Debe ser $(x+7)^2$
4. No se puede factorizar

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. $t^2+8t+16$

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

13.

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

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

14.

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

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

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

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. $(s-6)2$

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. $(x-3)2$

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. $(25p-q)(25p+q)$

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 $(9r-2s)^2$

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. $(x^2-81)(x^2+1)$