Trabajo Práctico No. 07

Ecuaciones reducibles a la forma cuadrática

Objetivo: Resolver ecuaciones reducibles a la forma cuadrática mediante el cambio de variable, seleccionando la respuesta correcta.

Selecciona la opción correcta.

1 ¿Qué cambio de variable permite reducir la siguiente ecuación a una cuadrática?

$$x^4 - 5x^2 + 4 = 0$$

A) $u = x^4$
B) $u = x^2$
C) $u = 5x^2$
D) $u = x^2 - 4$

2 ¿Cuáles son las soluciones reales de la ecuación?

$$x^4 - 5x^2 + 4 = 0$$

A) $x = \pm 1, \pm 2$
B) $x = \pm 2, \pm 3$
C) $x = \pm 1, \pm 3$
D) $x = 1, 2$

3 ¿Cuáles son las soluciones reales de la ecuación?

$$x^6 - 7x^3 + 6 = 0$$

A) $x = 1, -1$
B) $x = \pm 1, \pm 6$
C) $x = 1, \sqrt[3]{6}$
D) $x = -1, \sqrt[3]{6}$

4 ¿Cuáles son las soluciones reales de la ecuación?

$$x^8 - 10x^4 + 9 = 0$$

A) $x = \pm 1, \pm 2$
B) $x = \pm 1, \pm\sqrt{3}$
C) $x = \pm\sqrt{2}, \pm\sqrt{3}$
D) $x = \pm 2, \pm 3$

5 ¿Cuáles son las soluciones reales de la siguiente ecuación?

$$2(3x^2 - 1)^2 - 5(3x^2 - 1) + 2 = 0$$

A) $x = 0, \pm 1$
B) $x = \pm 1, \pm 2$
C) $x = \pm\sqrt{3}, \pm\sqrt{2}$
D) $x = \pm 1, \pm \frac{\sqrt{2}}{2}$

Reflexión metacognitiva

1 ¿Por qué el cambio de variable facilita la resolución de ecuaciones de grado superior al segundo?

2 ¿Qué paso del procedimiento consideras más importante para evitar errores al resolver estas ecuaciones? Justifica tu respuesta.

LIVEWORKSHEETS