

مهارات التفكير العليا

حل معادلات خاصة

22) **أكتشف الخطأ:** حلت نداء المعادلة $2x^4 - 18x^2 = 0$ ، كما هو مبين أدناه. أكتشف الخطأ في حلها وأصححه.

$$\begin{aligned}
 2x^4 - 18x^2 &= 0 \\
 2x^2(x^2 - 9) &= 0 \\
 x^2 - 9 &= 0 \\
 (x + 3)(x - 3) &= 0 \\
 x = -3 \text{ or } x = 3
 \end{aligned}$$

$x^2 = 0$ لم تطبق خاصية الضرب الصفري بشكل صحيح، فيمكن أن يكون ، وفي هذه الحالة يكون $x = 0$ أحد الجذور.

تحذ: أحلت المعادلتين الآتيتين، وأبرر إجابتي:

$$23) x^6 + 4x^3 = 2$$

$$x \approx 0.8, x \approx -1.6$$

$$24) (x^2 - 1)^2 - 2(x^2 - 1) = 3$$

$$x = 0, x = \pm 2$$

25) **تبرير:** أجد قيمة w التي تجعل للمعادلة $5x^3 + wx^2 + 80x = 0$ حلين حقيقيين فقط وأبرر إجابتي.

$$x(5x^2 + wx + 80) = 0$$