

أتحقق من فهمي

حل نظام مكونة من معادلتين تربيعيتين
إجابات دليل المعلم

أتحقق من فهمي صفحة (18):

أحل نظام المعادلات الآتي، ثم أتحقق من صحة الحل:

$$y = -x^2 - 2x + 3$$

$$y = x^2 + 2x - 3$$

(1, 0) , (-3, 0)

أتحقق من فهمي صفحة (19):

تزلج: تمثل المعادلة: $y = x^2 + 2x$ مسار منزلج على الجليد، في حين تمثل المعادلة:

$y = x^2 - x + 5$ مسار منزلج آخر. أبحث عن جميع النقاط التي قد يصطدم عندها المنزلجان إذا لم يكونا حذرين.

(1, 0)

أتحقق من فهمي صفحة (20):

أحل نظام المعادلات الآتي:

$$y = x^2 + 4$$

$$y = -x^2 + 2$$

لا يوجد حل للنظام.

أتحقق من فهمي صفحة (21):

أحل نظام المعادلات التربيعية الآتي، ثم أتحقق من صحة الحل:

$$x^2 + y^2 = 16$$

$$3y - x^2 = -12$$

$$x^2 + y^2 = 16$$

بإعادة الترتيب:

$$-x^2 + 3y = -12$$

بجمع المعادلتين:

$$y^2 + 3y = 4$$

بإعادة الترتيب:

$$y^2 + 3y - 4 = 0$$

بالتحليل:

$$(y + 4)(y - 1) = 0$$

خاصية حاصل الضرب الصفري:

$$y = -4, y = 1$$

$y = -4$ بتعويض في المعادلة الأولى:

$$x^2 - (-4)^2 = 16$$

بالتبسيط:

$$x^2 = 0$$

بأخذ الجذر التربيعي للطرفين:

$$x = 0$$

$y = 1$ بتعويض في المعادلة الأولى:

$$x^2 + (1)^2 = 16$$

بالتبسيط:

$$x^2 = 15$$

بأخذ الجذر التربيعي للطرفين:

$$x = \pm 15$$

الحلول الثلاثة هي

$$(0, -4), (15, 1), (-15, 1)$$