

أتحقق من فهمي

المستقيمات المتوازية والمتعامدة

أتحقق من فهمي صفحة (138):

أكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المار بالنقطة (3, -1) الموازي للمستقيم $y = 2x + 5$.

$$y + 1 = 2(x - 3) \Rightarrow y = 2x - 7$$

أتحقق من فهمي صفحة (132):

أكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المار بالنقطة (1, 8) والمعامد للمستقيم $3y - 9x = 12$.

ميل المستقيم المعطى يساوي 3 .

وعيله ميل المستقيم العمودي عليه يساوي -13 .

$$y - 8 = -13(x - 1) \Rightarrow y = -13x + 253$$

أتحقق من فهمي صفحة (140):

(3) أحدد ما إذا كان المستقيمان $2x + y = 7$ و $y - 2x = 3$ متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك.

$$-2x + 7 = \text{ميل المستقيم يساوي } -2,$$

$$2x + 3 = \text{ميل المستقيم يساوي } 2,$$

إذن المستقيمان متوازيين وغير متعامدين.

(4) أحدد ما إذا كان المستقيمان $AB \leftrightarrow$ و $CD \leftrightarrow$ متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك، حيث

$$A(3, 6), B(-9, 2), C(5, 4), D(2, 3)$$

$$AB \leftrightarrow : -4 - 12 = 13 \text{ ميل}$$

$$CD \leftrightarrow : -1 - 3 = 13 \text{ ميل}$$

إذن المستقيمان متوازيان.

أتحقق من فهمي صفحة (141):

في المثال السابق، تخطط البلدية لإنشاء مسار ركض آخر داخل الحديقة مواز لمسار الركض الأول ويمر في مدخل الحديقة. أجد معادلة المستقيم الذي يمثل مسار الركض الجديد.

$$y - 4 = 2(x - 0) \Rightarrow y = 2x + 4$$