

معادلة مستقيم_ الثالثة ثانوي اعدادي

5. ليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته: $y = -2x + 4$.

أثبت أن المستقيم (Δ) هو واسط القطعة $[AB]$.

تمرين 5

نعتبر النقط $A(4, -1)$ و $B(2, -4)$ و $C(-2, 0)$ و $D(0, 3)$.

و نعتبر المستقيم (D) ذو المعادلة: $y = \frac{3}{2}x + \frac{15}{2}$.

1. أنشئ النقط A و B و C و D و المستقيم (D) .
2. أحسب إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ، ثم استنتج المسافة AB .
3. برهن أن الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.
4. حدد إحداثيتي النقطة K مركز متوازي الأضلاع $ABCD$.
5. حدد معادلة المستقيم (AB) .
6. برهن أن: $(D) \parallel (AB)$.
7. حدد معادلة المستقيم (Δ) المار بالنقطة A و العمودي على المستقيم (D) .

تمرين 6

نعتبر النقطتين $A(3, 12)$ و $B(11, -6)$.

1. أنشئ النقطتين A و B .
2. أحسب إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ، ثم استنتج المسافة AB .
3. بين أن النقطة $M(7, 3)$ هي منتصف $[AB]$.
4. أنشئ المستقيم (D) ذو المعادلة: $y = \frac{4}{9}x$.
5. بين أن: $M \notin (D)$.
6. حدد المعامل الموجه للمستقيم (AB) .
7. بين أن: $(D) \perp (AB)$.

تمرين 7

نعتبر النقطة $A(3, 6)$.

1. حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AI) .
2. حدد إحداثيتي النقطة B منتصف القطعة $[AI]$.
3. حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط القطعة $[AI]$.
4. حدد معادلة مختصرة للمستقيم (D) المار من I و الموازي للمستقيم (Δ) .

تمرين 8

نعتبر النقط $A(5, -3)$ و $B(11, 0)$ و $C(2, 3)$.

1. أنشئ النقط A و B و C .

في كل التمارين نعتبر معلما متعامدا منظمًا (O, I, J) .

تمرين 1

نعتبر النقطتين $A(-2, 3)$ و $B(0, 5)$ و المستقيم $(D): y = -x + 1$.

1. حدد زوج إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ، و أحسب المسافة AB .
2. تحقق أن النقطة A تنتمي للمستقيم (D) .
3. حدد معادلة المستقيم (AB) .
4. أنشئ المستقيم (D) .
5. بين أن: $(D) \perp (AB)$.

تمرين 2

نعتبر النقطتين $A(1, 5)$ و $B(3, -1)$.

1. أحسب إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ، و استنتج المسافة AB .
 2. أحسب إحداثيتي النقطة M منتصف القطعة $[AB]$.
 3. حدد معادلة المستقيم (AB) .
 4. ليكن المستقيم (D) ذو المعادلة المختصرة $y = \frac{1}{3}x + \frac{4}{3}$.
- تحقق أن المستقيم (D) واسط القطعة $[AB]$.

تمرين 3

نعتبر النقط $A(1, -1)$ و $B(2, -5)$ و $C(7, -1)$.

1. أحسب إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ثم استنتج المسافة AB .
2. حدد إحداثيتي النقطة D لكي يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.
3. تحقق أن النقطة $E(4, -1)$ هي مركز متوازي الأضلاع $ABCD$.
4. حدد معادلة المستقيم (AB) .
5. حدد معادلة المستقيم (D) المار من E و الموازي للمستقيم (AB) .

تمرين 4

نعتبر النقطتين $A(0, -1)$ و $B(4, 1)$.

1. أحسب إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ، ثم استنتج المسافة AB .
2. حدد إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[AB]$.
3. بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) تكتب على شكل: $y = \frac{1}{2}x - 1$.
4. أنشئ المستقيم (AB) .

معادلة مستقيم_ الثالثة ثانوي إعدادي

2. بين أن: $\overline{AB}(6, 3)$ ، ثم استنتج المسافة AB .
3. حدد ميل المستقيم (AB) .
4. ليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته المختصرة:
 $y = -2x + 7$
 أ. بين أن: $(\Delta) \perp (AB)$.
 ب. بين أن (Δ) يمر من النقطتين A و C .
5. أحسب المسافة AC ، ثم استنتج طبيعة المثلث ABC .
5. حدد مركز و شعاع الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

تمرين تركيبى

- نعتبر النقطتين $A(4, 2)$ و $B(-2, -2)$.
1. أنشئ النقطتين A و B .
2. أحسب إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ، ثم استنتج المسافة AB .
3. حدد إحداثيتي النقطة M هي منتصف $[OA]$.
4. حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (OA) .
5. ليكن (Δ) واسط القطعة $[OA]$.
 بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) هي:
 $y = -2x + 5$
6. أ. أنشئ المستقيم (D) ذو المعادلة $y = -x + 4$
 ب. حدد معادلة المستقيم (L) المار من B و الموازي للمستقيم (D) .
7. حدد إحداثيتي النقطة P تقاطع المستقيمين (D) و (Δ) .
8. أنشئ النقطة E صورة النقطة P بالإزاحة ذات المتجهة \overline{AB} ، ثم حدد إحداثيتي النقطة E .
9. لتكن g الدالة الخطية التي تمثيلها المبياني يمر بالنقطة P .
 أ. أوجد تعبير $g(x)$.
 ب. أحسب صورة كل من العددين 2 و -7 بالدالة g .
 ج. حدد العدد الذي صورته 12 بالدالة g .
10. لتكن f الدالة التآلفية التي تمثيلها المبياني هو المستقيم (AB) .
 أ. أوجد تعبير لدالة f .
 ب. حدد العدد الذي صورته بالدالة f : 5.
 ج. حدد قيمة $\frac{f(2009) - f(1993)}{2009 - 1993}$.