

## شرح الدرس الرابع ميل المستقيم



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الأول الثانوي ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-09-23 06:38:16

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل  
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

إعداد: أمل باجودة

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول

شرح الدرس الثالث إثبات نوازي مستقيمين

1

شرح مفصل للدرس الثاني الزوايا و المستقيمت المتوازية

2

شرح مفصل للدرس الأول المستقيمان والقاطع

3

عرض بوربوينت درس البرهان الجبري

4

نموذج اختبار قصير 1447هـ

5

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

ميل المستقيم

رياضيات ١-١

أمل باجوده

أمل باجوده

التاريخ :  
المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أمل باجموه

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد صلى الله عليه وسلم

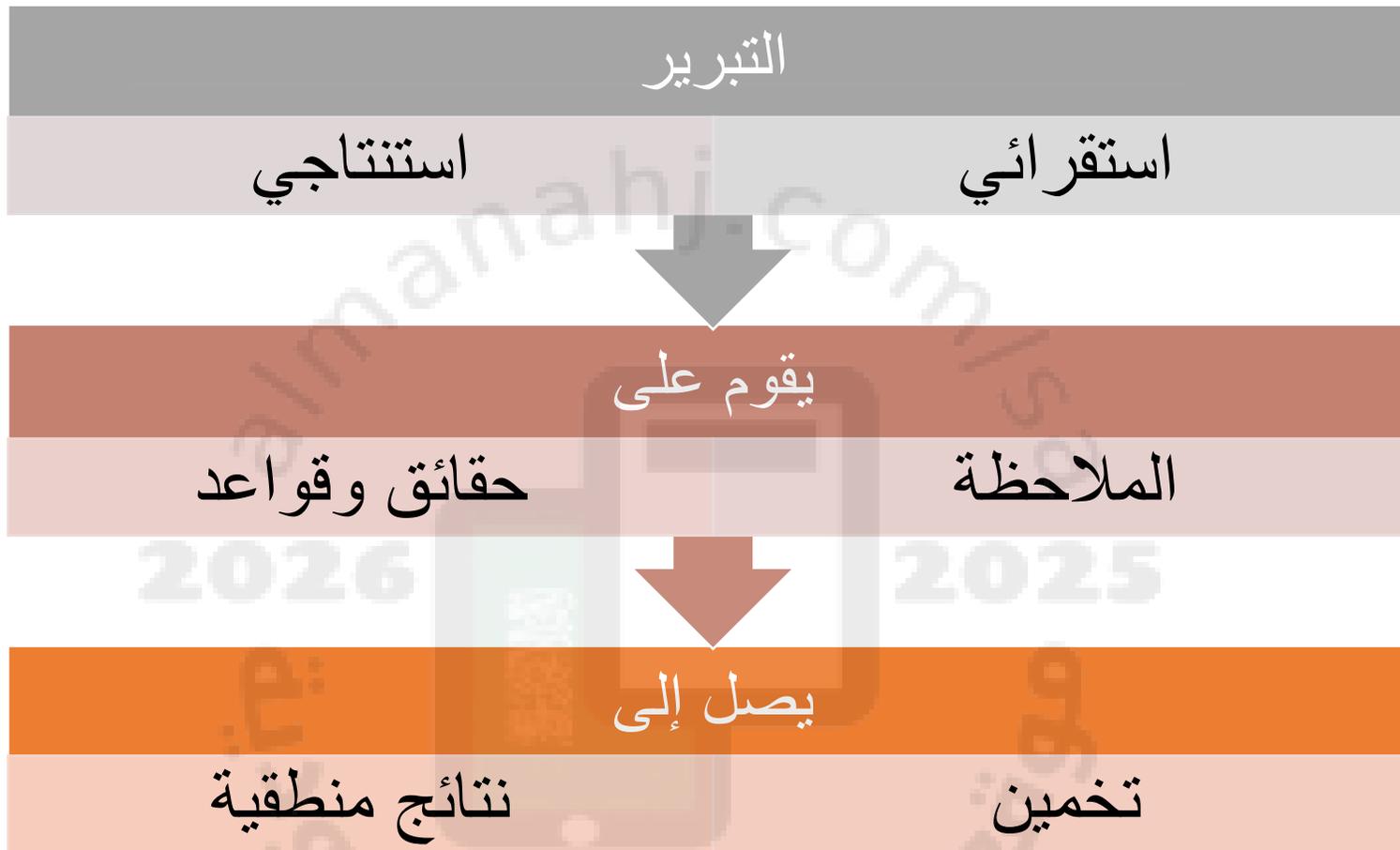
اللهم يا معلم آدم الأسماء علمنا و يا مفهم سليمان فهمنا ،

اللهم علمنا ما ينفعنا و أنفعنا بما علمتنا وزدنا علما يا رب العالمين

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم



أمل باجموه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

الزاويتان المتقابلتان بالرأس متطابقتان.

جميع الزوايا القائمة متطابقة.



الزاويتان المكملتان للزاوية نفسها  
أو لزاويتين متطابقتين تكونان متطابقتين

الزاويتان المتممتان للزاوية نفسها

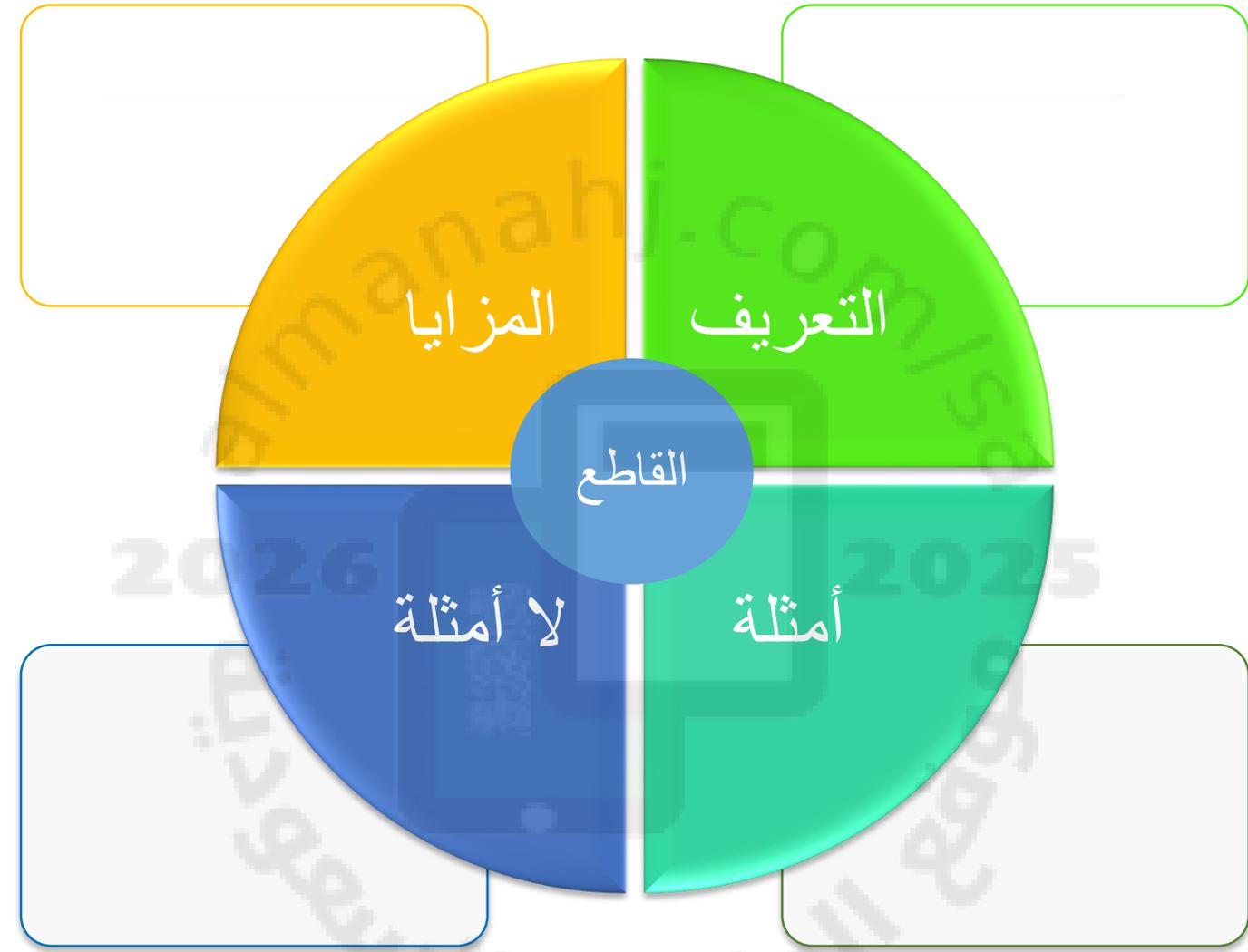
أو لزاويتين متطابقتين تكونان متطابقتين.

الزوايا المتبادلة داخليا في مستقيمين متوازيين

الزوايا المتبادلة خارجيا في مستقيمين متوازيين

الزوايا المتماثلة في مستقيمين متوازيين

أمل باجموه



التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

• يكون زوايا مختلفة

• مستقيم يقطع مستقيمين أو أكثر في المستوى نفسه وفي نقاط مختلفة

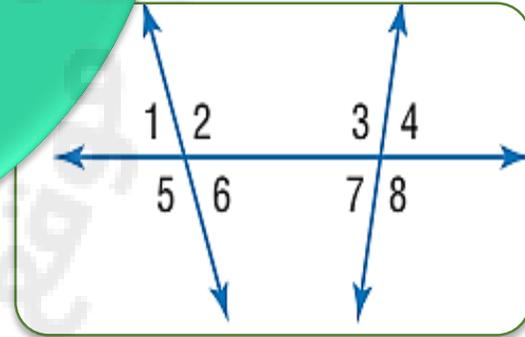
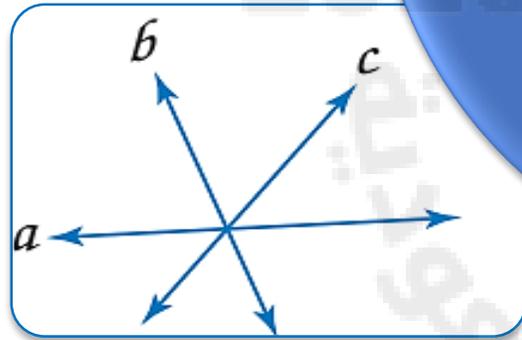
المزايا

التعريف

القاطع

لا أمثلة

أمثلة



أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

الربط بالواقع	ماذا تعلمت	ماذا أريد أن أعرف	ماذا أعرف

أمل باجموده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

## فيما سبق:

درستُ برهنة توازي  
مستقيمين باستعمال  
علاقات الزوايا.

## والآن:

- أجد ميل المستقيم.
- أستعمل الميل لتحديد  
المستقيمات المتوازية  
والمستقيمات المتعامدة.

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

## المفردات:

الميل

slope

معدّل التغير

rate of change

أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

كيف يمكن لسائق شاحنة أن يستجيب لإشارة المرور؟

**لماذا؟**



تستعمل لوحات مرورية لتنبيه السائقين إلى حالة الطريق. فاللوحة المجاورة تشير إلى انحدار الطريق بنسبة 6% ، وهذا يعني أن الطريق ترتفع أو تهبط بمقدار 6m رأسياً لكل 100m أفقياً.

كيف يمكن لأصحاب الاحتياجات الخاصة الصعود إلى المباني؟

أيُّهما أسهل في الوصول إلى الارتفاع نفسه، أن تدفع الكرسي المتحرك إلى أعلى سطح مائل طويل أم سطح مائل قصير حاد الانحدار؟

أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

**ميل المستقيم :** درست سابقًا حساب ميل المستقيم في المستوى الإحداثي باستعمال أي نقطتين عليه، وعرفت أنه نسبة التغير الرأسى إلى التغير الأفقى.

$$\text{الميل} = \frac{\text{التغير الرأسى}}{\text{التغير الأفقى}}$$

يمكنك استعمال إحداثيات النقاط على المستقيم لتشتق صيغة للميل.

أمل باجووه

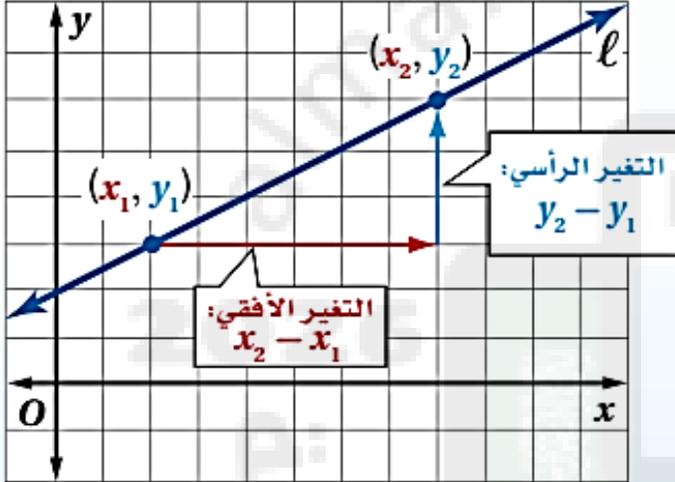
أضف إلى  
مطويتك

## مفهوم أساسي

### ميل المستقيم

في المستوى الإحداثي، **ميل** المستقيم هو نسبة التغير في الإحداثي  $y$  إلى التغير في الإحداثي  $x$  بين أي نقطتين عليه.

ويعطى الميل  $m$  لمستقيم يحوي نقطتين إحداثييهما  $(x_1, y_1)$  و  $(x_2, y_2)$  بالصيغة:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \text{، حيث } x_1 \neq x_2$$


$$m = \frac{\text{التغير الرأسي}}{\text{التغير الأفقي}} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

مثال 1

إيجاد ميل المستقيم

أوجد ميل كل مستقيم فيما يأتي:

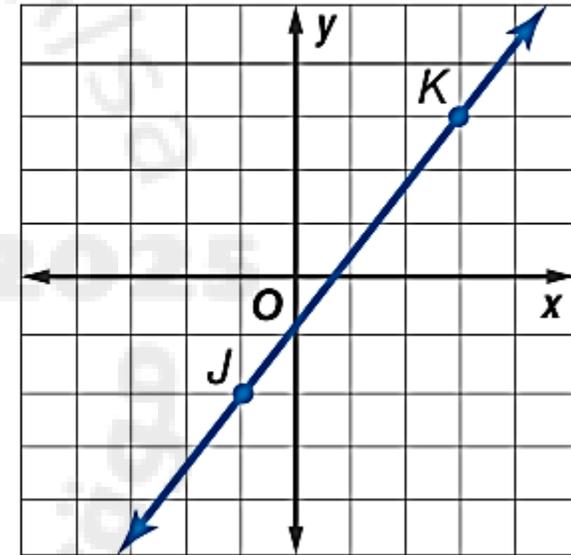
عوّض عن  $(x, y_1)$  بـ  $(-1, -2)$  ،  
وعن  $(x_2, y_2)$  بـ  $(3, 3)$  .

صيغة الميل

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$
$$= \frac{3 - (-2)}{3 - (-1)}$$
$$= \frac{5}{4}$$

عوّض

بسّط



أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

$$(x_1, y_1) = (-2, 3), (x_2, y_2) = (1, -3)$$

صيغة الميل

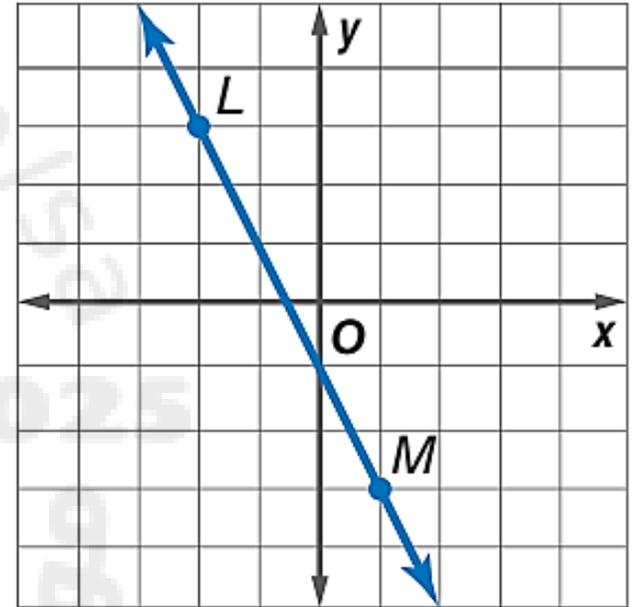
$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

عوض

$$= \frac{-3 - 3}{1 - (-2)}$$

بسّط

$$= -2$$



(b)

أمل باجموه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

$$(x_1, y_1) = (-4, -3), (x_2, y_2) = (3, -3)$$

صيغة الميل

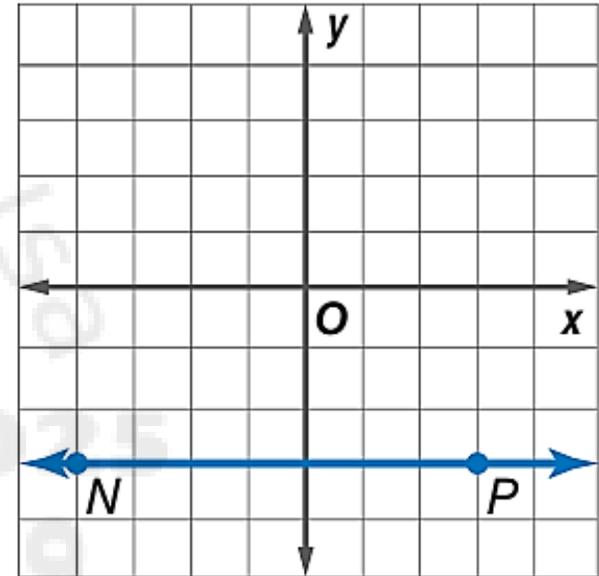
$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

عوض

$$= \frac{-3 - (-3)}{3 - (-4)}$$

بسّط

$$= \frac{0}{7} = 0$$



(c)

أمل باجموده

$$(x_1, y_1) = (2, 1), (x_2, y_2) = (2, -4)$$

صيغة الميل

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

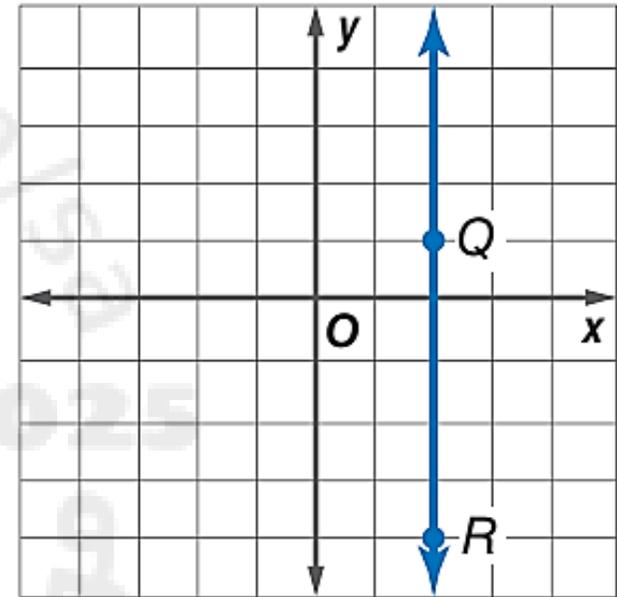
عوض

$$= \frac{-4 - 1}{2 - 2}$$

بسّط

$$= \frac{-5}{0}$$

ميل هذا المستقيم غير معرّف.



(d)

### إرشادات للدراسة

#### القسمة على 0

ميل المستقيم في المثال

1d غير معرف؛ لأنه لا

يوجد عدد تضربه في 0

يُعطي -5. وبما أن هذا

صحيح لأي عدد، فإن

أي عدد مقسوم على 0

يمثل كمية غير معرفة.

ومن ذلك يكون ميل

أي مستقيم رأسي غير

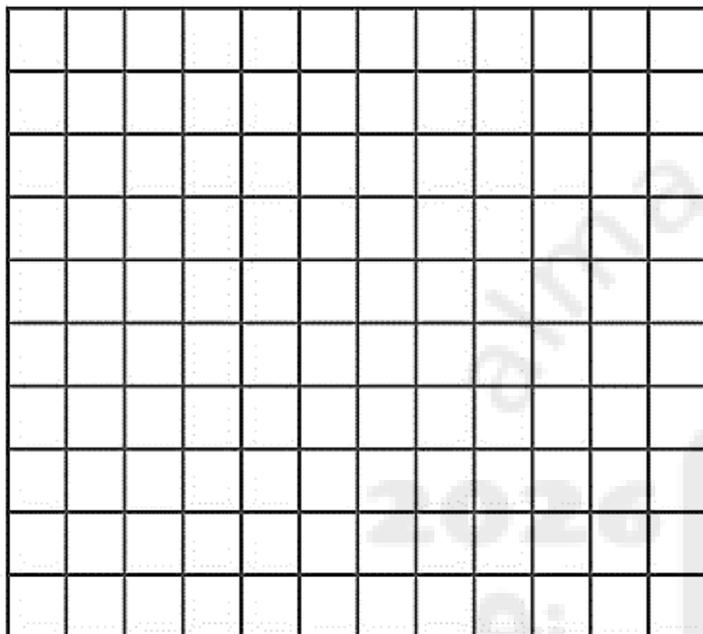
معرّف.

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

## تحقق من فهمك



1A) المستقيم الذي يحتوي على  $(-3, -5)$ ,  $(6, -2)$ .

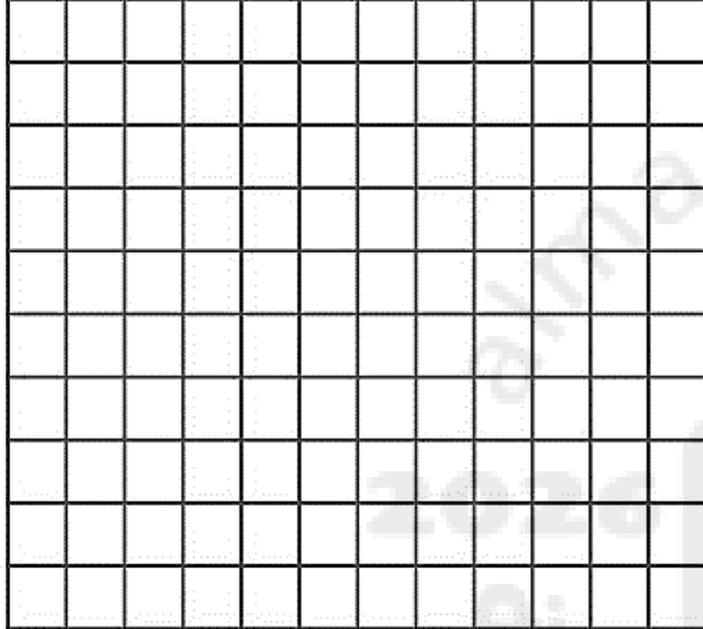
أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

**تحقق من فهمك**



**(1B)** المستقيم الذي يحتوي على  $(-6, -2)$ ,  $(8, -3)$ .

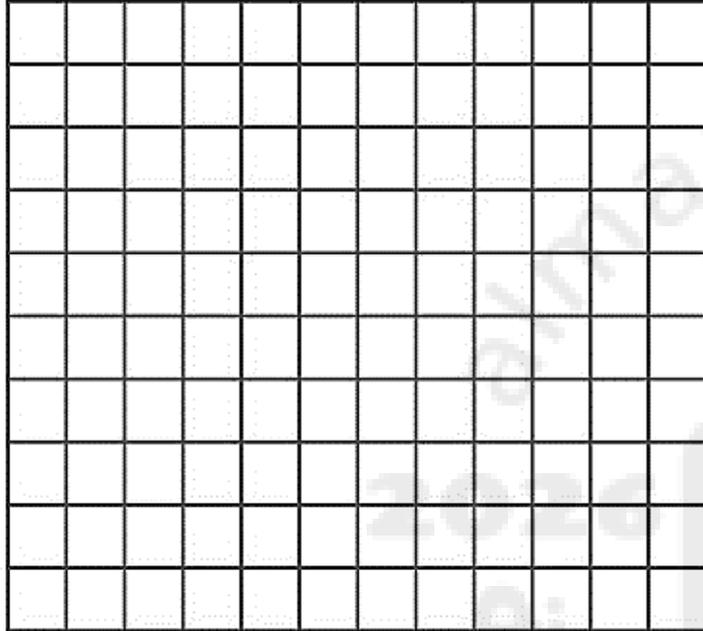
أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحقق من فهمك



1C) المستقيم الذي يحتوي على  $(4, 2)$ ,  $(4, -3)$ .

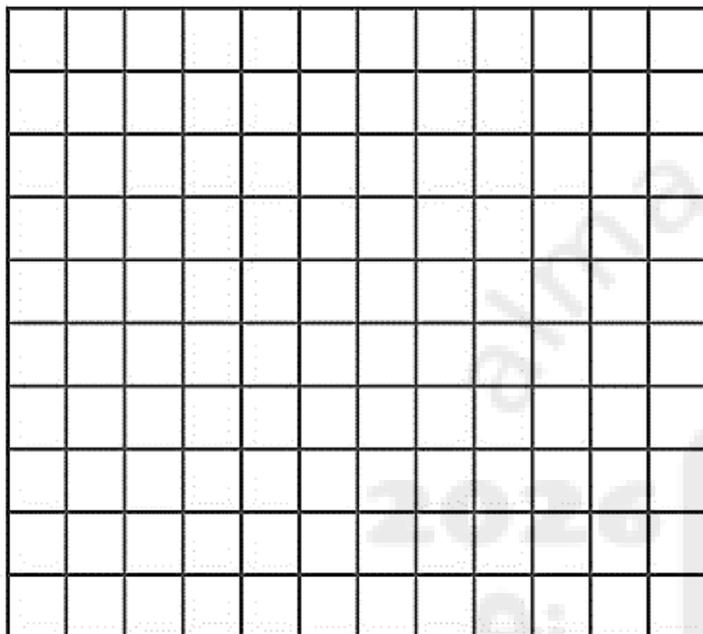
أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

**تحقق من فهمك**



**1D** المستقيم الذي يحتوي على  $(-3, 3), (4, 3)$ .

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

يوضح المثال 1 أربع حالات مختلفة للميل وهي :

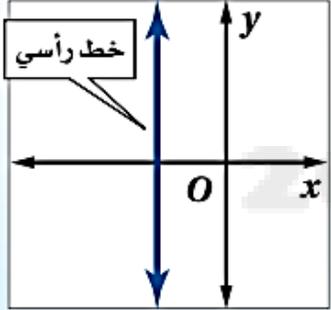
أضف إلى

ملخص المفهوم

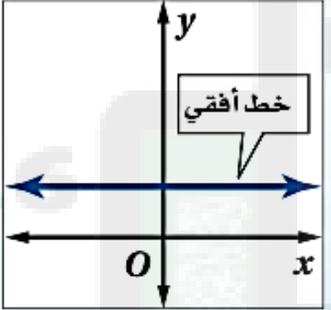
حالات الميل

طوبتك

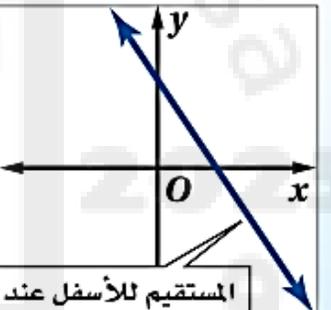
الميل غير معرّف



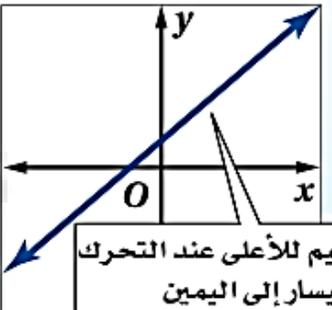
الميل يساوي صفرًا



الميل سالب



الميل موجب



أمل باجموه

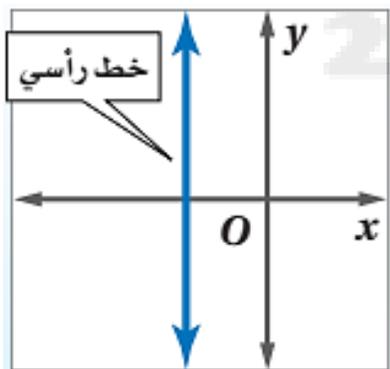
التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

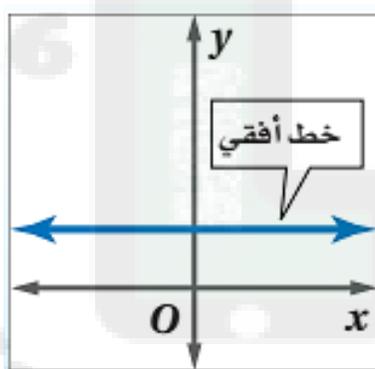
الموضوع : ميل المستقيم

## حالات ميل المستقيم

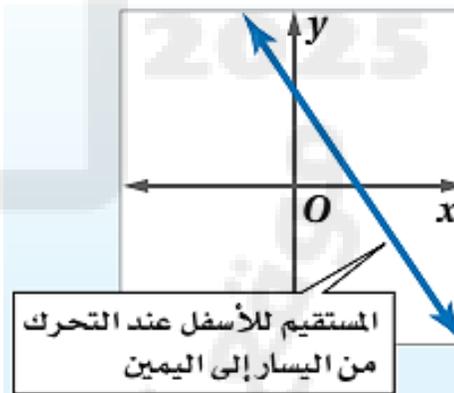
الميل غير معرف



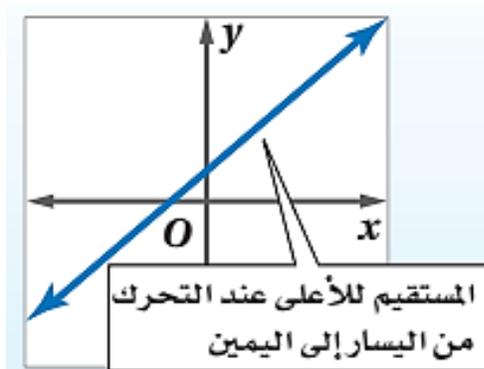
الميل يساوي صفرًا



الميل سالب



الميل موجب



أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

يمكن تفسير الميل على أنه **معدل التغير** في الكمية  $y$  بالنسبة إلى الكمية  $x$ ، ويمكن استعمال ميل المستقيم أيضًا لتعيين إحداثيي أي نقطة على المستقيم.

2026

2025

أمل باجموه

**مثال 2 من واقع الحياة** استعمال الميل معدلاً للتغير

**طائرات:** تحلق طائرة في مسارٍ جويٍّ مستقيم يمر بمدينة الرياض ثم بالمدينة المنورة. إذا كانت الطائرة على بُعد 500 km من المدينة المنورة بعد 0.5 h من مرورها فوق الرياض، ثم أصبحت على بُعد 152 km من المدينة المنورة بعد نصف ساعة أخرى. كم كان بُعدها عن المدينة المنورة بعد 0.75 h من مرورها فوق الرياض إذا كانت سرعتها ثابتةً.

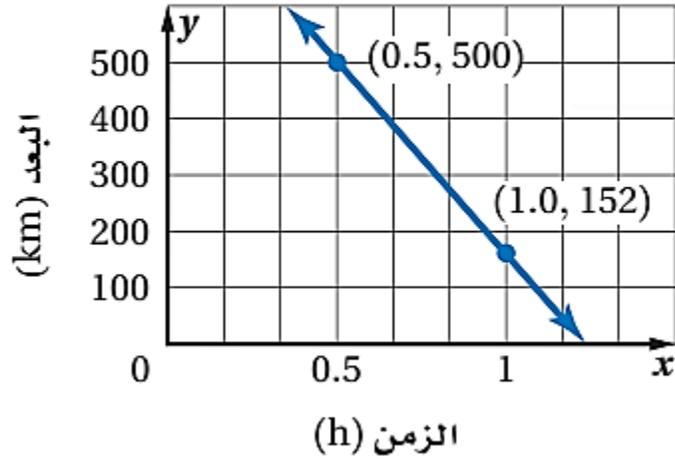
**افهم:** استعمل البيانات المعطاة لترسم المستقيم الذي يمثل البعد  $l$  بالكيلومترات كدالة في الزمن  $x$  بالساعات.

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

البعد عن المدينة المنورة



عين النقطتين (0.5, 500), (1, 152) في المستوى الإحداثي، ثم ارسم مستقيماً يمر بهما.

المطلوب هو إيجاد البعد عن المدينة المنورة بعد 0.75 h

**خطط:** أوجد ميل المستقيم في الشكل المجاور،

واستعمله معدّل تغيّر المسافة بالكيلومتر بالنسبة للزمن بالساعة لإيجاد بُعد الطائرة عن المدينة المنورة بعد 0.75 h

**حل:** استعمل صيغة الميل لإيجاد ميل المستقيم.

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{(152 - 500) \text{ km}}{(1.0 - 0.5) \text{ h}} = \frac{-348 \text{ km}}{0.5 \text{ h}} = \frac{-696 \text{ km}}{1 \text{ h}}$$

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحلق الطائرة بسرعة 696 km/h

والإشارة السالبة تشير إلى تناقص المسافة مع مرور الزمن.

استعمل ميل المستقيم وإحدى النقطتين عليه؛ لتجد البعد  $y$  عندما يكون الزمن  $x = 0.75$

صيغة الميل

$$m = -696, x_1 = 0.5, y_1 = 500, x_2 = 0.75$$

بسّط

اضرب كلا الطرفين في 0.25

اجمع 500 إلى كل طرف

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$-696 = \frac{y_2 - 500}{0.75 - 0.5}$$

$$-696 = \frac{y_2 - 500}{0.25}$$

$$-174 = y_2 - 500$$

$$326 = y_2$$

إذن كان بعد الطائرة عن المدينة المنورة بعد 0.75 h يساوي 326 km

أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

**تحقق** يمكننا من الشكل تقدير البعد عن المدينة المنورة بعد  $0.75 \text{ h}$  بأكثر من  $300 \text{ km}$  قليلاً. وبما أن  $326$  قريبة من هذا التقدير فإن الإجابة معقولة. ✓

أمل باجموه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

**تحقق من فهمك**

(2) **مبيعات:** كانت مبيعات مصنع معلبات غذائية 20 مليون علبة عام 2011م، و200 مليون علبة عام 2016م، إذا حافظ المصنع على المعدل نفسه من الزيادة، فكم تكون مبيعاته من العلب عام 2020م؟

**344 مليون تقريبًا**

2026

2025

أمل باجموده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

**المستقيمت المتوازية والمستقيمت المتعامدة :** يمكنك استعمال ميلَي مستقيمين لتحديد ما إذا كانا متوازيين أو متعامدين. فالمستقيمت التي لها الميل نفسه تكون متوازية.

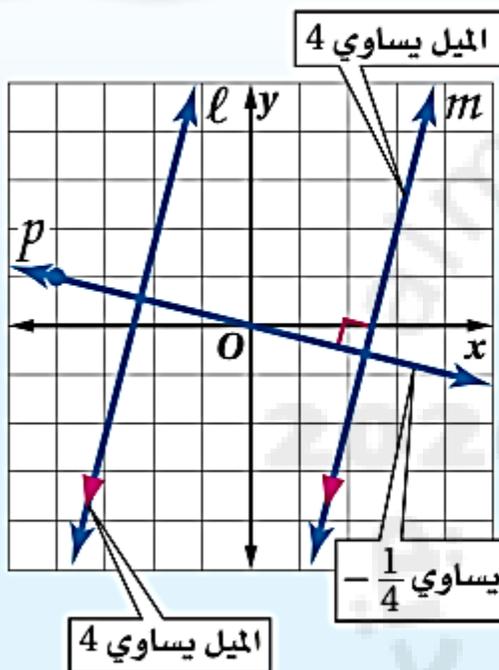
أمل باجوده

## مسلمات

## المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

أضف إلى

مطوبتك



**2.4** ميلا المستقيمين المتوازيين: يكون للمستقيمين غير الرأسيين الميل نفسه إذا فقط إذا كانا متوازيين. وجميع المستقيمات الرأسية متوازية.

مثال: المستقيمان المتوازيان  $l, m$  لهما الميل نفسه ويساوي 4

**2.5** ميلا المستقيمين المتعامدين: يكون المستقيمان غير الرأسيين متعامدين إذا فقط إذا كان حاصل ضرب ميليها يساوي  $-1$  والمستقيمات الأفقية والرأسية متعامدة.

مثال: المستقيم  $m$  عمودي على المستقيم  $p$ ، أو  $m \perp p$

$$\text{ناتج ضرب الميلين هو } -1 = 4 \cdot -\frac{1}{4}$$

**مثال 3** تحديد علاقات المستقيمات

حدّد ما إذا كان  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{CD}$  متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك إذا كانت  $A(1, 1), B(-1, -5), C(3, 2), D(6, 1)$  ومثل كل مستقيم بيانياً للتحقق من إجابتك.

**الخطوة 1:** أوجد ميل كل مستقيم.

$$\text{ميل } \overrightarrow{AB} : \frac{-5 - 1}{-1 - 1} = \frac{-6}{-2} = 3$$

$$\text{ميل } \overrightarrow{CD} : \frac{1 - 2}{6 - 3} = -\frac{1}{3}$$

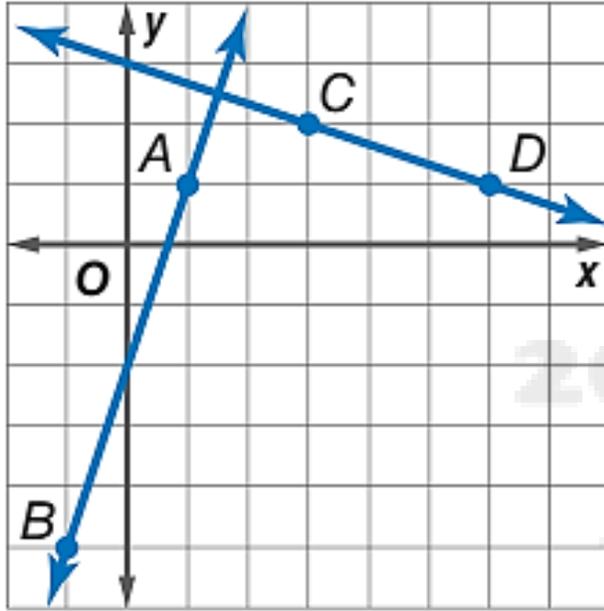
**الخطوة 2:** حدّد العلاقة إن وجدت بين المستقيمين.

بما أن ميلَي المستقيمين غير متساويين فهما غير متوازيين. ولتحدد ما إذا كانا متعامدين أم لا، أوجد ناتج ضرب ميليهما.

$$3\left(-\frac{1}{3}\right) = -1$$

ناتج ضرب ميلَي  $\overleftrightarrow{AB}$  ,  $\overleftrightarrow{CD}$

بما أن حاصل ضرب ميلَي  $\overleftrightarrow{AB}$  ,  $\overleftrightarrow{CD}$  يساوي  $-1$  إذن هما متعامدان.



من تمثيل المستقيمين بياناً يبدو أنهما يشكّان زاوية قائمة عند نقطة تقاطعهما. ✓

**تحقق:**

أمل باجووه

## إرشادات للدراسة

ميل المستقيمين

المتعامدين

إذا كان ميل المستقيم

 $l$  يساوي  $\frac{a}{b}$ ، فإن ميلالمستقيم العمودي على  $l$ 

هو معكوس مقلوب ميله،

أي  $-\frac{b}{a}$  ؛ لأن

$$\frac{a}{b} \left( -\frac{b}{a} \right) = -1$$

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

### تحقق من فهمك

حدد ما إذا كان  $\overleftrightarrow{AB}$ ,  $\overleftrightarrow{CD}$  متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك في كلِّ مما يأتي،  
ومثِّل كل مستقيم بيانياً للتحقق من إجابتك.

**(3A)**  $A(14, 13)$ ,  $B(-11, 0)$ ,  $C(-3, 7)$ ,  $D(-4, -5)$

أمل باجوده

التاريخ :

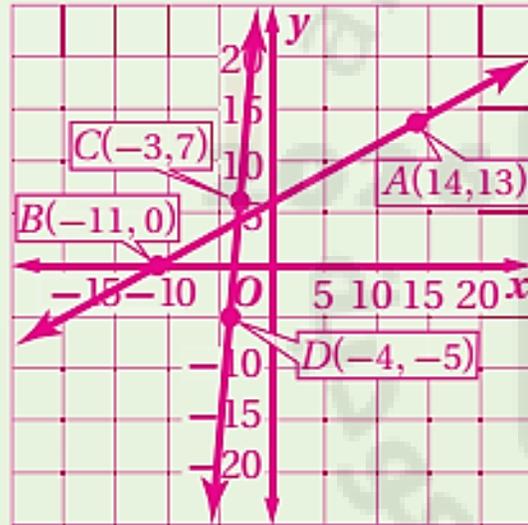
المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

## تحقق من فهمك

حدد ما إذا كان  $\overleftrightarrow{AB}$ ،  $\overleftrightarrow{CD}$  متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك في كل مما يأتي،  
ومثل كل مستقيم بيانياً للتحقق من إجابتك.

(3A) غير ذلك



(3A)  $A(14, 13)$ ,  $B(-11, 0)$ ,  $C(-3, 7)$ ,  $D(-4, -5)$

أمل باجموده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

### تحقق من فهمك

حدد ما إذا كان  $\overleftrightarrow{AB}$ ,  $\overleftrightarrow{CD}$  متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك في كلِّ مما يأتي،  
ومثل كل مستقيم بيانياً للتحقق من إجابتك.

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

أمل باجوده

التاريخ :

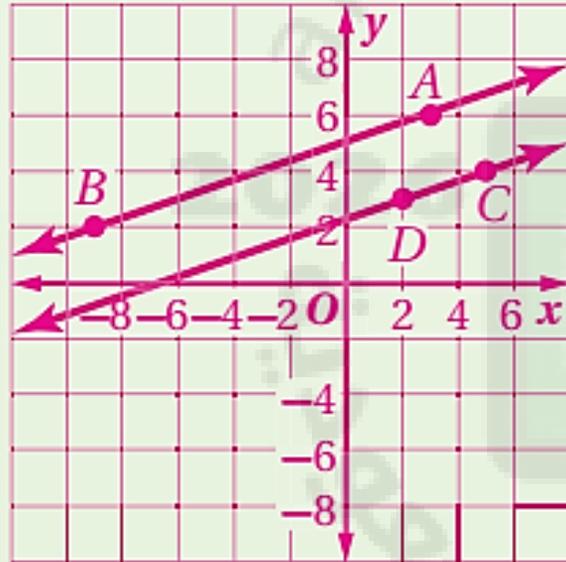
المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

## تحقق من فهمك

حدد ما إذا كان  $\overleftrightarrow{AB}$ ،  $\overleftrightarrow{CD}$  متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك في كل مما يأتي،  
ومثل كل مستقيم بيانياً للتحقق من إجابتك.

**(3B)** متوازيان



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

أمل باجووه

## مثال 4

## استعمال الميل لتمثيل المستقيم بيانياً

مثل بيانياً المستقيم الذي يمر بالنقطة  $A(-3, 0)$  ويعامد  $\overleftrightarrow{CD}$  ، حيث  $C(-2, -3), D(2, 0)$ .

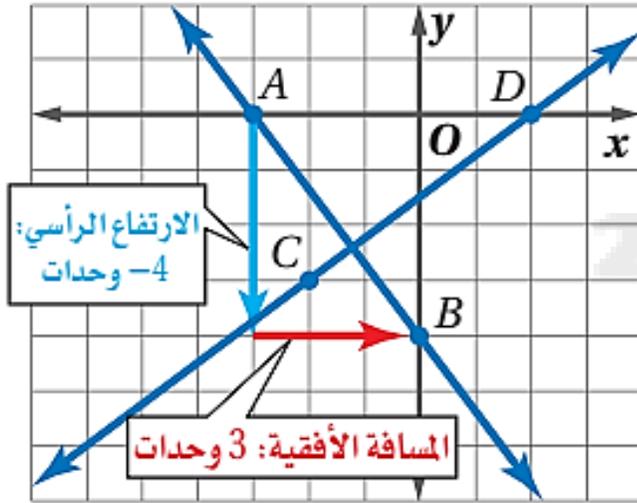
لإيجاد ميل  $\overleftrightarrow{CD}$  عوّض عن  $(x_1, y_1)$  بـ  $(-2, -3)$  وعن  $(x_2, y_2)$  بـ  $(2, 0)$  :

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{0 - (-3)}{2 - (-2)} = \frac{3}{4}$$

إذن ميل المستقيم العمودي على  $\overleftrightarrow{CD}$  والمار بالنقطة  $A$

$$\text{يساوي } -\frac{4}{3} ، \text{ لأن } \frac{3}{4} \left(-\frac{4}{3}\right) = -1$$

لتمثيل المستقيم بيانياً، ابدأ من النقطة  $A$ ، وتحرك 4 وحدات إلى أسفل، ثم 3 وحدات نحو اليمين، وسمّ النقطة  $B$ ، ثم ارسم  $\overleftrightarrow{AB}$ .



أمل باجوده

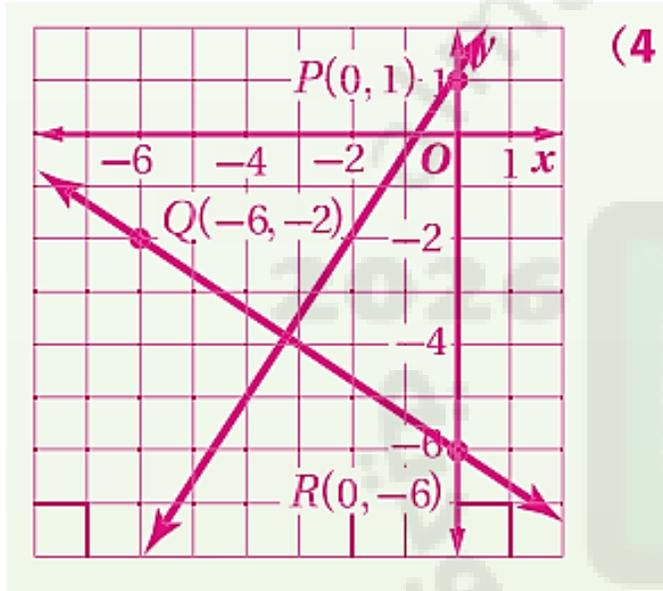
التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

**تحقق من فهمك**

(4) مثل بيانياً المستقيم الذي يمر بالنقطة  $P(0, 1)$  ويعامد  $\overline{QR}$  ، حيث  $Q(-6, -2), R(0, -6)$ .



أمل باجموده

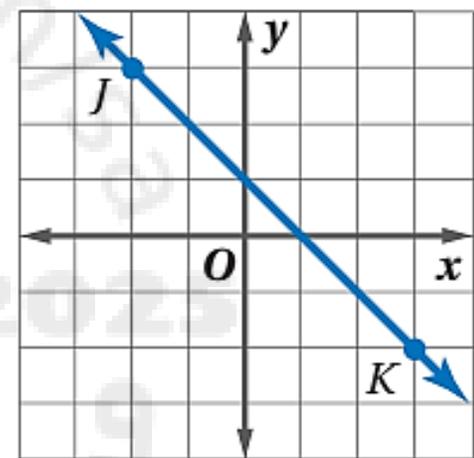
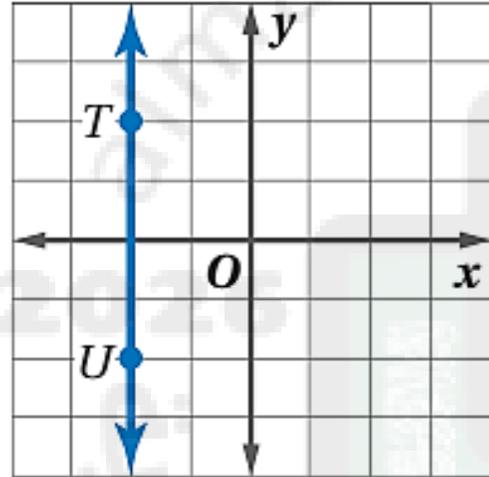
التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم



أوجد ميل كل مستقيم فيما يأتي:



أمل باجوده

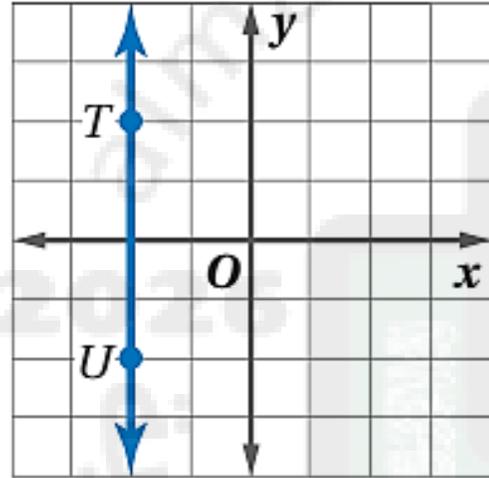
التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

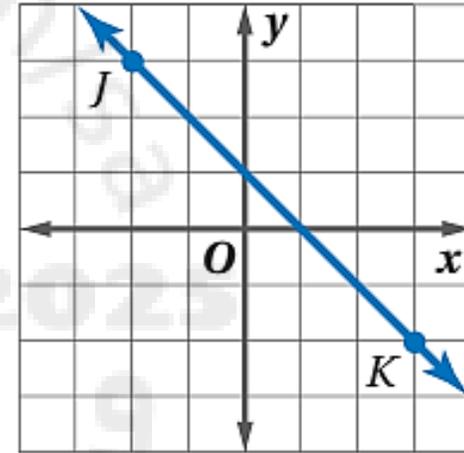
الموضوع : ميل المستقيم



أوجد ميل كل مستقيم فيما يأتي:



غير معروف



-1

أمل باجوده

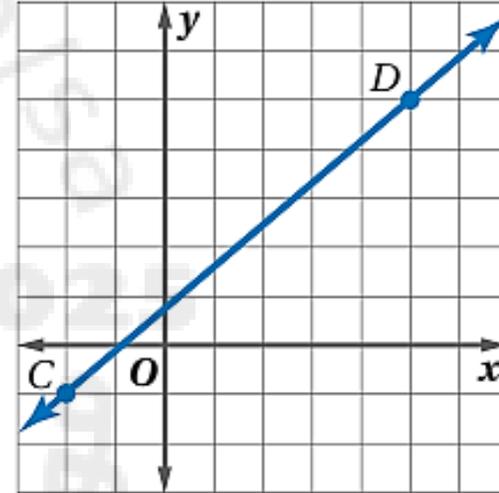
التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

## تدرب وحل المسائل

أوجد ميل كل مستقيم فيما يأتي:



(12)

$\frac{6}{7}$

أمل باجموه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم



حدّد ما إذا كان  $\overleftrightarrow{WX}$ ,  $\overleftrightarrow{YZ}$  متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك في كلّ مما يأتي، ومثّل كل مستقيم بيانياً لتتحقق من إجابتك. (5)  $W(2, 4), X(4, 5), Y(4, 1), Z(8, -7)$  متعامدان

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

### تدرب وحل المسائل

حدّد ما إذا كان  $\overleftrightarrow{WX}$ ,  $\overleftrightarrow{YZ}$  متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك في كلّ مما يأتي، ومثّل كل مستقيم بيانياً لتتحقق من إجابتك. (26)  $A(8, 4), B(4, 3), C(4, -9), D(2, -1)$

أمل باجوده

التاريخ :

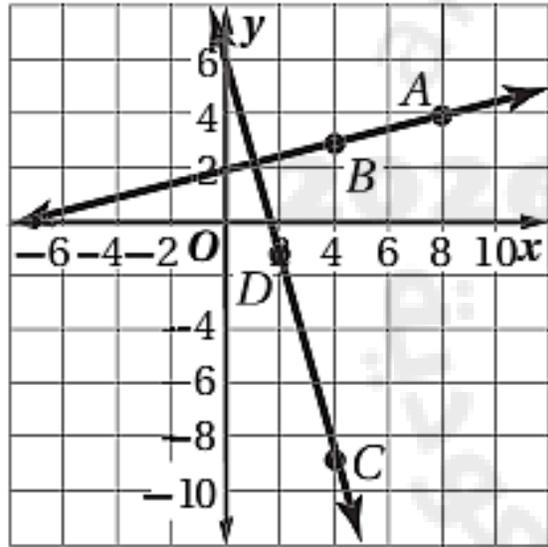
المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

### تدرب وحل المسائل

حدّد ما إذا كان  $\overleftrightarrow{WX}$ ,  $\overleftrightarrow{YZ}$  متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك في كلّ مما يأتي، ومثل كل مستقيم بيانياً للتحقق من إجابتك.

(26)  $A(8, 4), B(4, 3), C(4, -9), D(2, -1)$  متعامدان (26)



أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

## تدرب وحل المسائل

أوجد ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين المحددتين في كل مما يأتي :

$C(3, 1), D(-2, 1)$  (15)

أمل باجوده

## مسائل مهارات التفكير العليا

(40) **اكتشف الخطأ:** حسب كل من خالد وطارق ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين  $Q(3, 5)$ ,  $R(-2, 2)$  هل إجابة أيٍّ منهما صحيحة؟ وضح تبريرك.

طارق

$$m = \frac{5-2}{3-(-2)}$$

$$= \frac{3}{5}$$

خالد

$$m = \frac{5-2}{-2-3}$$

$$= -\frac{3}{5}$$

(40) إجابة طارق صحيحة. فقد طرح خالد

إحداثيي  $x$  بالترتيب الخاطئ .

### مسائل مهارات التفكير العليا

(40) **اكتشف الخطأ:** حسب كلٍّ من خالد وطارق ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين  $Q(3, 5)$ ,  $R(-2, 2)$  هل إجابة أيٍّ منهما صحيحة؟ وضح تبريرك.

طارق

$$m = \frac{5-2}{3-(-2)}$$

$$= \frac{3}{5}$$

خالد

$$m = \frac{5-2}{-2-3}$$

$$= -\frac{3}{5}$$

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

### مسائل مهارات التفكير العليا



42) **اكتب:** يميل برج بيزا في إيطاليا عن الخط الرأسي بزاوية  $5.5^\circ$ . صف ميل كل من برج المملكة وبرج بيزا.

أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

### مسائل مهارات التفكير العليا



(42) **اكتب:** يميل برج بيزا في إيطاليا عن الخط الرأسي بزاوية  $5.5^\circ$ . صف ميل كل من برج المملكة وبرج بيزا.

(42) بما أن برج المملكة رأسي فإن ميله غير معرّف، أمّا ميل برج بيزا فميله إما أن يكون سالبًا أو موجبًا؛ بحسب موقع النظر إليه.

أمل باجوده

## تدريب على اختبار

44) أي المعادلات الآتية تمثل مستقيمًا يعامد المستقيم الذي

معادلته  $y = \frac{3}{4}x + 8$  ؟

$y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{4}$  C

$y = -\frac{4}{3}x - 6$  A

$y = -\frac{3}{4}x - 5$  D

$y = \frac{4}{3}x + 5$  B

## تدريب على اختبار

44) أي المعادلات الآتية تمثل مستقيمًا يعامد المستقيم الذي

معادلته  $y = \frac{3}{4}x + 8$  ؟

$y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{4}$  C

$y = -\frac{4}{3}x - 6$  A

$y = -\frac{3}{4}x - 5$  D

$y = \frac{4}{3}x + 5$  B

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

## تدريب على اختبار

45) أي القيم الآتية تمثل ميل المستقيم المار بالنقطتين  $(2, 4)$ ,  $(0, -2)$  ؟

$$\frac{1}{3}$$

C

$$-\frac{1}{3}$$

A

$$3$$

D

$$-3$$

B

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

### تدريب على اختبار

45) أي القيم الآتية تمثل ميل المستقيم المار بالنقطتين  $(2, 4)$ ,  $(0, -2)$  ؟

$\frac{1}{3}$  C

$-\frac{1}{3}$  A

3 D

-3 B

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحصيلي

مائل المستقيم المار بالنقطتين  $(1, 1)$  و  $(-2, 6)$  يساوي ..  $\frac{27}{1}$

$\frac{5}{3}$  (B)

$\frac{5}{4}$  (A)

$\frac{3}{5}$  (D)

$\frac{-3}{5}$  (C)

أمل باجموده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحصيلي

مائل المستقيم المار بالنقطتين  $(1, 1)$  و  $(-2, 6)$  يساوي ..

$\frac{-5}{3}$  (B)

$\frac{5}{4}$  (A)

$\frac{-3}{5}$  (C)

$\frac{3}{5}$  (D)

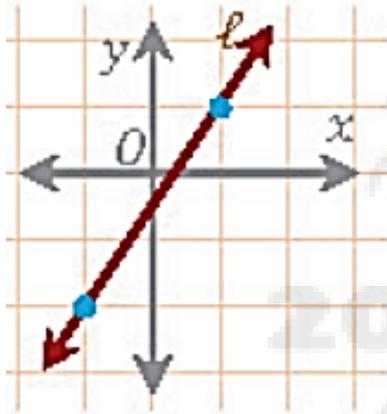
أمل باجموده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحصيلي



الميل المستقيم  $l$  في الشكل المجاور يساوي ..  $\frac{28}{1}$

$\frac{3}{2}$  (B)

$\frac{2}{3}$  (A)

$\frac{-3}{2}$  (D)

$\frac{-2}{3}$  (C)

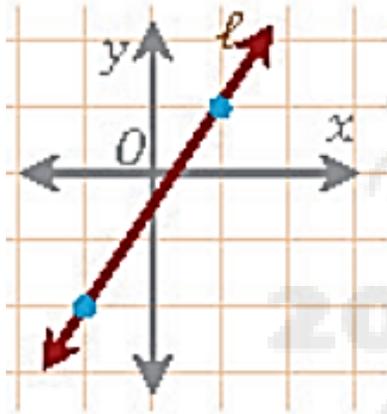
أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحصيلي



میل المستقیم  $l$  في الشكل المجاور يساوي ..  $\frac{28}{1}$

$\frac{3}{2}$  (B)

$\frac{-3}{2}$  (D)

$\frac{2}{3}$  (A)

$\frac{-2}{3}$  (C)

أمل باجووه

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحصيلي

المستقيمان في المستوى نفسه، وميل أحدهما  $(-2)$  وميل الآخر  $\frac{1}{2}$  ، إن  $\frac{29}{1}$  المستقيمين ..

متوازيان (B)

متطابقان (D)

متعامدان (A)

متخالفان (C)

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحصيلي

المستقيمان في المستوى نفسه، وميل أحدهما  $(-2)$  وميل الآخر  $\frac{1}{2}$  ، إن  $\frac{29}{1}$  المستقيمين ..

متوازيان (B)

متطابقان (D)

متعامدان (A)

متخالفان (C)

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحصيلي

ما ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته  $y = 3x - 3$  ؟

Ⓐ -3

Ⓒ  $\frac{1}{3}$

Ⓑ  $-\frac{1}{3}$

Ⓓ 3

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

تحصيلي

ما ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته  $y = 3x - 3$  ؟

B  $-\frac{1}{3}$

A  $-3$

D  $3$

C  $\frac{1}{3}$

أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

الربط بالواقع	ماذا تعلمت	ماذا أريد أن أعرف	ماذا أعرف

أمل باجموده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

ما هو شعورك بالنسبة لدرس اليوم ؟



أمل باجوده

التاريخ :

المادة : رياضيات ١-١

الموضوع : ميل المستقيم

سبحانك اللهم وبحمدك أشهد أن لا  
إله إلا أنت أستغفرك و أتوب إليك.

أمل باجموه