

٣-٤

المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل الدراسي الأول





اليوم الوطني
السعودي ٩٢

صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء

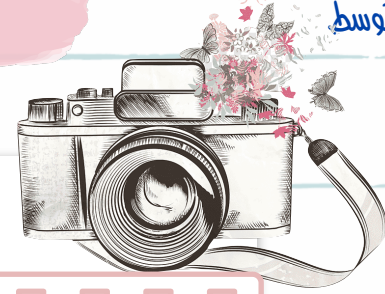


الحضور والغياب



تطوير - إنتاج - توثيق

شريط الذكريات



□ □ □ □ □

كتابة المعادلات
بصيغة الميل والنقطة

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □

كتابة المعادلات
بصيغة الميل والمقطع

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □

تمثيل المعادلات
المكتوبة بصيغة الميل
والمقطع بيانياً

□ □ □ □ □



منع علامة صح او خطأ



الاختبار العشوائي



01:00



ميل المستقيم المار بالنقطتين (٣، ١) ، (٣، ٤) هو -٥



المعادلة الخطية بالصورة القياسية $أس + ب ص = ج$



تحصلين على ★ درجة ★ يانجمة الرياضيات



المعادلة الخطية بصيغة الميل مقطع هي $س = ب$



علمتني الرياضيات ان اليأس والنجاح خطآن متوازيان لا يلتقيان

اليوم

التاريخ

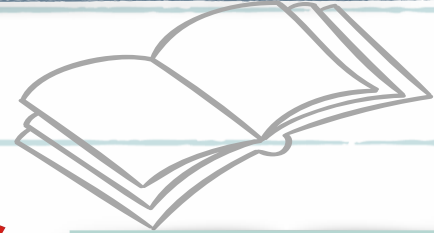
الحصة

مهارات سابقة

حلّ كل معادلة فيما يأتي:
(٣٤) ص = ٣ ص + ٦

صفحة
١١٣

استراتيجية التصفح





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

١١٣



مرادف كلمة موازي : مقابل ، مواجهه ، مساوي ، ...

الأهداف

كتابة معادلة المستقيم
المر بنقطة و يوازي
مستقيماً معلوماً

كتابة معادلة المستقيم
المر بنقطة ويعامد
مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

كتابة
المعادلات
الخطية
بصيغة الميل
ونقطة

كتابة معادلة المستقيم
المر بنقطة والموازي
لمستقيم معلوم
كتابة معادلة المستقيم
المر بنقطة والموازي
لمستقيم معلوم





الصف ثالث متوسط

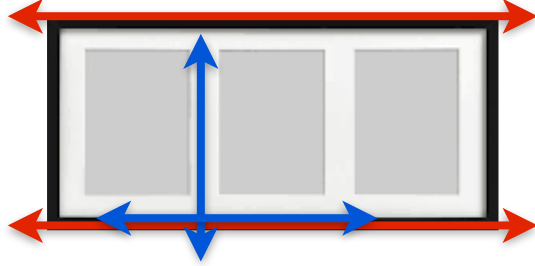
موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٣



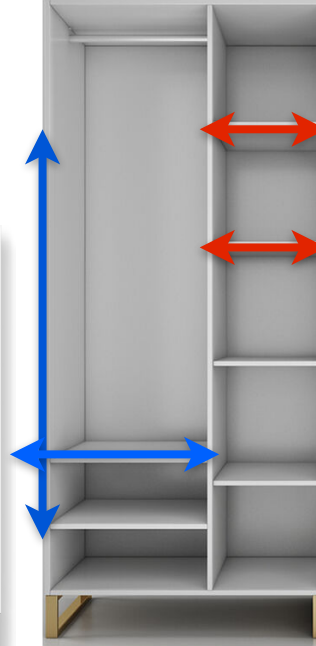
المستقيمات المتوازية والمتعامدة حولنا



برج الفيصلية



ساعة مكة



الأهداف

- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة و يوازي مستقيماً معلوماً
- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٣



الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

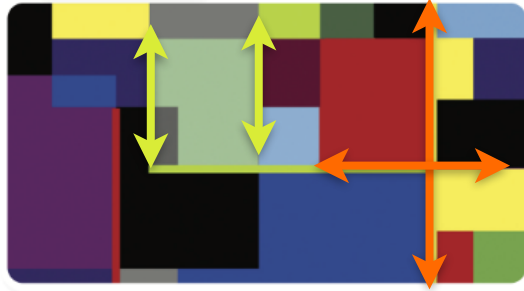
التدريس

التدريب

التقويم

لماذا؟

عند النظر إلى المربعات والمستطيلات
والمستقيمات في اللوحة الفنية المجاورة،
تجد أن بعض الخطوط المستقيمة تتقاطع
لتكوّن زوايا قائمة، وبعضها الآخر لا يتقاطع أبداً.





الصف ثالث متوسط

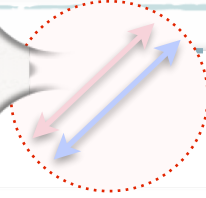
موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية



١١٣

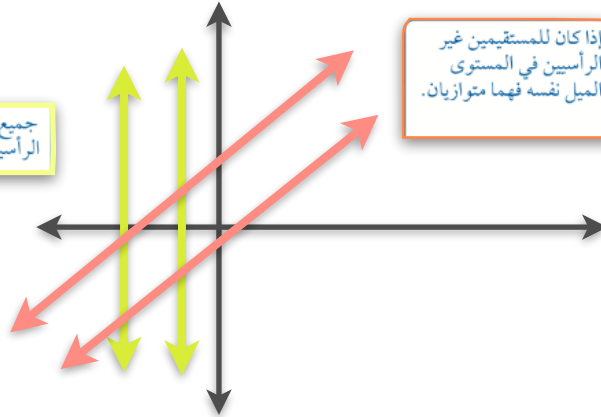
المستقيمان المتوازيان



هما مستقيمان يقعان في المستوى نفسة ولا يقطع أحدهما الآخر
ويكون لهما الميل نفسة



جميع المستقيمات
الرأسية متوازية.



إذا كان للمستقيمين غير
الرأسيين في المستوى
الميل نفسة فهما متوازيان.

الأهداف

- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة و يوازي مستقيماً معلوماً
- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية



١١٣

الأهداف

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

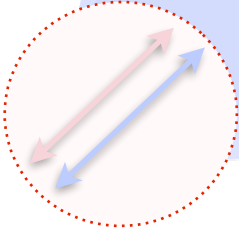
التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المستقيم المار بنقطة معطاة ويوازي مستقيماً معلوماً





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٣



المستقيم المار بنقطة معطاة ويوازي مستقيماً معلوماً

ولكتابة معادلة مستقيم علمت إحدى نقاطه ومعادلة مستقيم آخر يوازيه، أوجد أولاً ميل المستقيم المعلوم، ثم عوض عن الميل والنقطة المعطاة في المعادلة العامة للمستقيم بصيغة الميل ونقطة.

اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المار بالنقطة $(-3, 5)$ والموازي للمستقيم $ص = 2س - 4$.

مثال

بما أن ميل المستقيم $ص = 2س - 4$ يساوي ٢، فإن ميل المستقيم الموازي له يساوي ٢ أيضاً.

أوجد المعادلة العامة للمستقيم بصيغة الميل ونقطة.

ص - ص١ = م(س - س١) صيغة الميل ونقطة

ص - ٥ = ٢(س - (-٣)) عوض عن م بـ (٢)، وعن (س١، ص١) بـ (٣، -٥)

ص - ٥ = ٢(س + ٣) بسط

ص - ٥ = ٢س + ٦ خاصية التوزيع

ص - ٥ + ٥ = ٢س + ٦ + ٥ أضف (٥) إلى كل طرف.

ص = ٢س + ١١ بسط.

معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع هي: $ص = ٢س + ١١$

الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٣



01:00

تحقق منه فهمك

اكتب بصيغة الميل ونقطة معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤ ، - ١) والموازي للمستقيم $ص = \frac{1}{4}س + ٧$

١

الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

تعلم الأقران

فكر
زاوج
شارك

الاختبار العشوائي





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٦



تأد

01:00

اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة المعطاة والموازي للمستقيم المعطاة معادلته في كل مما يأتي بصيغة الميل والمقطع:

٢ $(٤, ٠)$ ، ص $= -٤س + ٥$

١ $(٢, ١-)$ ، ص $= \frac{١}{٢}س - ٣$

الأهداف

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التعلم الذاتي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٨



01:00

تدريب على الاختبارات الدولية

(٣٤) أي نقطتين فيما يأتي يمر بهما مستقيم يوازي مستقيماً
ميله $\frac{3}{4}$ ؟

(ج) $(٠, ٠), (٢, -٤)$

(أ) $(٠, ٥), (-٤, ٢)$

(د) $(٠, ٢), (-٤, -٢)$

(ب) $(٠, ٢), (-٤, ١)$

الأهداف

- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة و يوازي مستقيماً معلوماً
- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان



حل المشكلات



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التقييم

التقييم

التقييم

التقييم

التقييم

التقييم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية



١١٤

المستقيمان المتعامدان

الأهداف

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

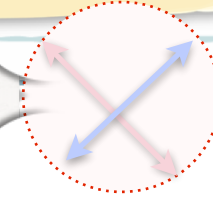
موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

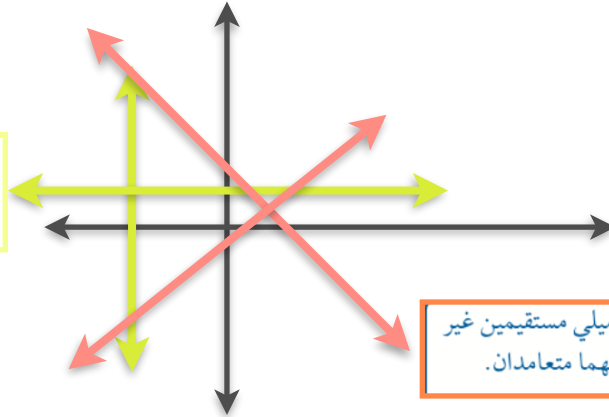
١١٤



المستقيمان المتعامدان



هما مستقيمان يتقاطعان ويكونان زاوية قائمة ويكون ميل كل منهما معكوس مقلوب الآخر



الخطوط الأفقية
والخطوط الرأسية
متعامدة

إذا كان ناتج ضرب ميلي مستقيمين غير رأسيين يساوي -١ فهما متعامدان.

الأهداف

- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة و يوازي مستقيماً معلوماً
- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

مراجعة المضردات

معكوس المقلوب

معكوس مقلوب العدد $\frac{1}{b}$ هو $-\frac{b}{1}$.

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التقييم

التقييم

التقييم

التقييم

التقييم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٤



الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

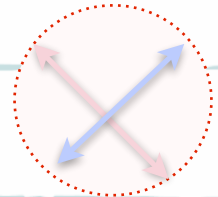
المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

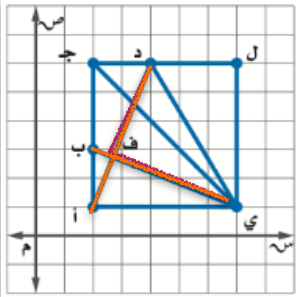
التقويم



باستعمال الميل يمكنك تحديد هل المستقيمان متعامدان أم لا.

مثال من واقع الحياة

تصميم: يبين الشكل الآتي مخططاً لشعار إحدى الشركات ممثلاً على المستوى الإحداثي:



(أ) هل Δ د ف ي قائمة؟

إذا كان الضلعان $\overline{ب ي}$ ، $\overline{أ د}$ متعامدين، فإن Δ د ف ي تكون قائمة.

أوجد ميل كل من $\overline{ب ي}$ ، $\overline{أ د}$.

$$\text{ميل } \overline{ب ي} = \frac{3-1}{2-0} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\text{ميل } \overline{أ د} = \frac{1-4}{2-0} = \frac{-3}{2} = -\frac{3}{2}$$

بما أن $1 \times -\frac{3}{2} = -\frac{3}{2} \neq -1$ ، فالضلعان متعامدان، إذن Δ د ف ي قائمة.



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمت المتوازية والمستقيمت المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٤



الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

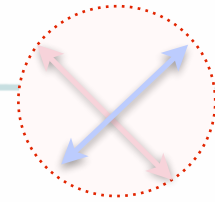
المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

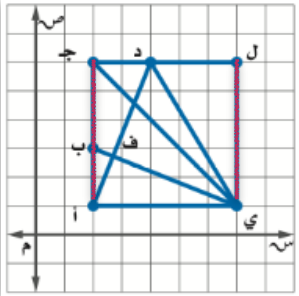
التقويم



باستعمال الميل يمكنك تحديد هل المستقيمان متعامدان أم لا.

مثال من واقع الحياة

تصميم: يبين الشكل الآتي مخططاً لشعار إحدى الشركات ممثلاً على المستوى الإحداثي:



ب) هل كل ضلعين متقابلين في الشكل أ ج ل ي متوازيان؟

إذا كان الضلعان المتقابلان متوازيين فإن لهما الميل نفسه.

ميل $\overline{أ ج} = \frac{4-0}{0-4} = -1$ (غير معرف) وميل $\overline{ل ي} = \frac{4-0}{4-0} = 1$ (غير معرف)، لذا $\overline{أ ج}$ ، $\overline{ل ي}$ رأسيان ويوازيان محور الصادات وبالتالي فهما متوازيان.

ميل $\overline{ج ل} = \frac{4-4}{4-0} = 0$ ، وميل $\overline{أ ي} = \frac{0-4}{0-4} = 1$ ، لذا فالضلعان $\overline{ج ل}$ ، $\overline{أ ي}$ أفقيان ويوازيان محور السينات، وبالتالي فهما متوازيان.



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٤



01:00

تحقق منه فهمك

إنشاءات: تظهر على واجهة منزل عارضان خشبيتان، مُثلت إحداهما بالقطعة المستقيمة $\overline{K}$ التي طرفاها $K(2, 6)$ ، $R(1, 8)$ ، ومُثلت العارضة المتصلة بها بالقطعة المستقيمة $\overline{S}$ التي طرفاها $S(3, 6)$ ، $T(8, 5)$. فهل هاتان العارضتان متعامدتان؟ وضح إجابتك.

٢

الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

تعلم الأقران

فكر



زاوج

شارك



الاختبار العشوائي



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التقييم

التقييم

التقييم

التقييم

التقييم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٨



مهارة تفكير عليا

01:00

الأهداف

- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة و يوازي مستقيماً معلوما
- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة ويعامد مستقيماً معلوما

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

(٣٠) **تبرير:** هل المستقيم الأفقي يعامد المستقيم الرأسي أحياناً أم دائماً أم لا يعامده أبداً؟ فسر إجابتك.

دائماً لان تقاطعهما يشكل زاوية قائمة



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

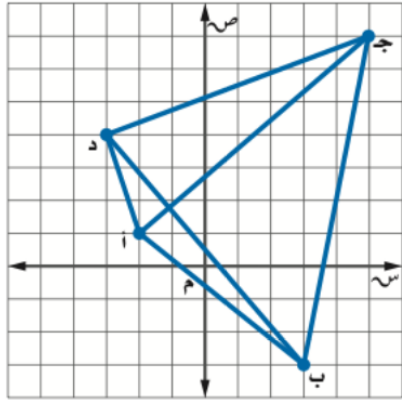
الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٦



تأكد

01:00



حقائق: حذيفة على شكل مضلع رباعي رؤوسه: أ(١، ٢)، ب(٣، -٣)، ج(٥، ٧)، د(٧، ٥)، يقطعها الممران أ ج، ب د. فهل هذان الممران متعامدان؟ فسّر إجابتك.

الأهداف

- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة و يوازي مستقيماً معلوماً
- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التعلم الذاتي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية



١١٧

01:00

تدريب وحل المسائل

اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المار بالنقطة المعطاة والموازي للمستقيم المعطاة معادلته في كل مما يأتي:

$$(٤، -٣)، ص = ٣س - ٥$$

٩

الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية



١١٥

الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٥



الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

قراءة الرياضيات

التوازي والتعامد

يستعمل الرمز $\parallel$ للدلالة
على التوازي، والرمز $\perp$
للدلالة على التعامد.

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

مثال

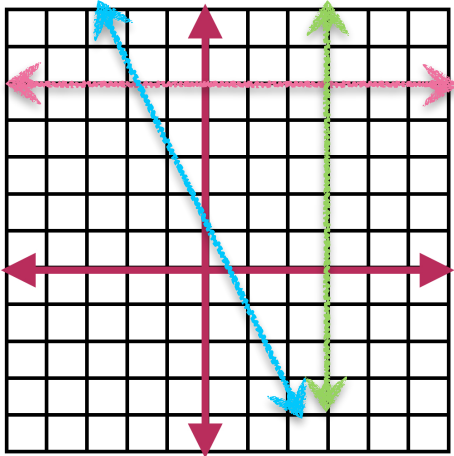
يمكنك أن تحدد ما إذا كان المستقيمان الممثلان بيانياً متوازيين أم متعامدين بمقارنة ميليهما

حدّد ما إذا كانت التمثيلات البيانية للمستقيمات الآتية متوازية أم متعامدة، وفسر إجابتك:

$$\text{ص} = ٥, \text{س} = ٣, \text{ص} - ٢ = \text{س} + ١$$

مثّل كل معادلة على المستوى الإحداثي.

من التمثيل البياني يمكنك ملاحظة أن المستقيم $\text{ص} = ٥$ يوازي محور السينات، وأن المستقيم $\text{س} = ٣$ يوازي محور الصادات، لذا فهما متعامدان، ولا يتوازي أي مستقيمين من الثلاثة.





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٥



الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

تعلم الأقران

فكر
زواج
شارك

الاختبار العشوائي



تحقق منه فهمك

01:00

حدّد ما إذا كانت التمثيلات البيانية للمستقيمات الآتية متوازية أم متعامدة، وفسّر إجابتك:
٦س - ٢ص = ٢، ٣س - ٤ص = ٤، ٤ص = ٤.

نوجد ميل المستقيمات لتحديد العلاقة بينهم

٦س - ٢ص = ٢

تكتب على صورة ميل ومقطع

ص = ٣س + ١، ميل المستقيم = ٣

ص = ٣س - ٤، ميل المستقيم = ٣

ص = ٤ ميله = صفر

المستقيمان

٦س - ٢ص = ٢، ٣س - ٤ص = ٤

متوازيان لأن ميل كلاهما = ٣

ولا يتعامد أي مستقيمين منهما



ماذا تلاحظين





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٦



تأد

01:00

حدّد ما إذا كانت التمثيلات البيانية للمستقيمات في كل من السؤالين ٥، ٦ متوازية أم متعامدة، وفسّر إجابتك.

$$\text{ص} - ٢\text{س} = ٢\text{ص} = \text{س}, \text{ص} ٢ = ٤\text{س} + ٤$$

٥

الأهداف

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التعلم الذاتي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي

التعلم الذاتي



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية



١١٥

الأهداف

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة
المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المستقيم المار بنقطة معطاة ويعامد مستقيماً معلوماً



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية



١١٥

الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

إرشادات للدراسة

تمثيل المسألة بيانياً

مثل معادلة المستقيم
المعلوم على ورقة رسم
بياني، ثم عَيِّن النقطة
المعطاة، واستعمل
مسطرة لرسم المستقيم
العمودي المار بالنقطة
المعطاة.

مثال

اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة $(-4, 6)$ ، والمعامد للمستقيم $2س + 3ص = 12$ بصيغة الميل والمقطع.

$$2س - 2ص + 3ص = 12$$

$$3ص - 2ص = 12 - 2س$$

$$\frac{3ص - 2ص}{3} = \frac{12 - 2س}{3}$$

$$ص - \frac{2}{3}س = 4$$

$$\frac{2}{3}س = ص - 4$$

الخطوة ١: أوجد ميل المستقيم المعطى بإيجاد قيمة ص.

$$2س + 3ص = 12$$

الخطوة ٢: ميل المستقيم المعامد للمستقيم المعطى هو معكوس مقلوب العدد $-\frac{2}{3}$ ؛ أي $\frac{3}{2}$.
أوجد معادلة المستقيم العمودي.

$$ص - 1ص = م(س - 1س)$$

$$ص - 6 = \frac{3}{2} [س - (-4)]$$

$$ص - 6 = \frac{3}{2} (س + 4)$$

$$ص - 6 + 6 = \frac{3}{2} س + 6 + 6$$

$$ص = \frac{3}{2} س + 12$$

معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع هي: $ص = \frac{3}{2} س + 12$





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٠



تحقق منه فهمك

01:00

اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤ ، ٧) والمعتمد للمستقيم ص = $\frac{1}{4}$ س - ١
بصيغة الميل والمقطع

الأهداف

كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

تعلم الأقران

فكر



زاوج

شارك



الاختبار العشوائي



التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٨



مهارة تفكير عليا

01:00

الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

(٣٢) **اكتشف الخطأ:** يحاول فيصل وأسامة إيجاد معادلة المستقيم العمودي على المستقيم $ص = \frac{1}{3}س + ٢$ والمار بالنقطة $(٣, ٥)$. فأيهما إجابته صحيحة؟ فسّر إجابتك.

أسامة

$$ص - ٥ = ٣ - [س - (٣-)]$$

$$ص - ٥ = ٣ - (٣ + س)$$

$$ص = ٣ + ٩ + ٥$$

$$ص = ٣ + ١٤$$

فيصل

$$ص - ٥ = ٣ - [س - (٣-)]$$

$$ص - ٥ = ٣ - (٣ + س)$$

$$ص = ٣ - ٩ - ٥$$

$$ص = ٣ - ٤$$



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٦



01:00

تأكد



الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التعلم الذاتي



التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المار بالنقطة المعطاة والمعامد للمستقيم المعطاة معادلته

$$(-2, 3), \text{ ص } = -\frac{1}{3} \text{ س } - 4$$

٧





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية



١١٧

01:00

تدريب وحل المسائل

حدّد ما إذا كان المستقيمان في كل مما يأتي متوازيين أم متعامدين أم غير ذلك:

$$\begin{aligned} 3s + 5v &= 10 \\ 5s - 3v &= -6 \end{aligned}$$

٢٤

$$\begin{aligned} 2s - v &= 2 \\ 2s + v &= 3 \end{aligned}$$

٢٣

$$\begin{aligned} 4s + 3 &= v \\ 4s + v &= 3 \end{aligned}$$

٢٢

الأهداف

- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة و يوازي مستقيماً معلوماً
- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المستقيمان المتوازيان

المستقيمان المتعامدان

المستقيمان المتوازيان

المستقيمان المتعامدان

المستقيمان المتوازيان

المستقيمان المتعامدان



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٧



01:00

تدريب وحل المسائل

اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المار بالنقطة المعطاة والمعامد للمستقيم المعطاة معادلته في كل مما يأتي:

$$(-2, -3), \text{ ص } -2 = \text{س} + 4$$

١٨

الأهداف

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة و
يوازي مستقيماً معلوماً

■ كتابة معادلة

المستقيم المار بنقطة
ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس المستقيمت المتوازية والمستقيمت المتعامدة

الفصل ٣ الدوال الخطية

١١٨



الواجب



مدرستي
Madrasati

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة عين التعليمية
للاستفادة

تعلمنا اليوم

الاستفسارات

الأهداف

- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة و يوازي مستقيماً معلوماً
- كتابة معادلة المستقيم المار بنقطة ويعامد مستقيماً معلوماً

المفردات

المستقيمان المتوازيان
المستقيمان المتعامدان

التركيز

التدريس

التدريب

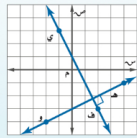
التقويم

المستقيمت المتوازية والمتعامدة

المستقيمت المتعامدة

يكون المستقيمان غير الرأسيين متعامدين إذا كان حاصل ضرب ميليهما يساوي -١.

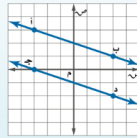
حرفي



المستقيمت المتوازية

يكون المستقيمان غير الرأسيين متوازيين إذا تساوى ميلاهما.

أب جـ د



سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



روابط مجموعة رفعة التعليمية



@Maths0120



<https://linktr.ee/Refa2>



@hasnaa-2



https://t.me/hasna_math

لاتنسوني من دعواتكم الصادقة

