تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أوراق عمل الدرس الرابع المستقيمات المتوازية والمتعامدة من الوحدة الرابعة

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 22-10-2024 19:12:32

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: مصطفى أسامة علام

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	التوزيع الزمني الخطة الفصلية للمقرر
2	حل أوراق عمل الوحدة الأولى التعابير والمعادلات والدوال
3	حل نشاط كتابي أول الدروس الأول والثاني والرابع من الوحدة الأولى والدرسين الأول والثاني من الوحدة الثانية
4	نشاط كتابي أول الدروس الأول والثاني والرابع من الوحدة الأولى والدرسين الأول والثاني من الوحدة الثانية

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

5	الدروس المقررة في المادة منهج بريدج

عمل المدرس / مصطفى أسامة علام
050-2509447

https://t.me/mathbook9GEN
قناة رياضيات 9 عام ومتقدم

https://t.me/alllaaam82
قناة ملازم وامتحانات رياضيات

ورقة عمل الصف التاسع — 4-4 المستقيمات المتوازية والمتعامدة — الاسم: سوف أضع إجابتي على الأوراق هنا

في هذا الدرس سوف أتعلم:

1- كتابة معادلة مستقيم يمر بنقطة محددة وموازيا لمستقيم محدد.

2- كتابة معادلة مستقيم يمر بنقطة محددة ويكون عاموديًا على خط آخر محدد.

إذا كان لمستقيمين غير رأسيين في المستوى نفسه الميل ذاته، فهما متوازيان. أما إذا كان حاصل ضرب ميلي مستقيمين غير رأسيين 1-، فحينها يكون المستقيمان متعامدين. وتعد ميول المستقيمات المتعامدة غير الرأسية معكوسات مقابلة.

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للخط الذي يمر بالنقطة المحددة ويتوازى مع التمثيل البياني الذي يمثل المعادلة المحددة.

1. $(-1, 2),\ y = \frac{1}{2}x - 3$

ميل المستقيم المعطى $\Leftarrow \frac{1}{2}$

ميل المستقيم المطلوب $= \frac{1}{2}$ أيضاً ويمر بالنقطة $(-1,2)$

$y - 2 = \frac{1}{2}(x - (-1))$

$y - 2 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

$y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2} + 2$

$y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$

2. $(0, 4),\ y = -4x + 5$

ميل المستقيم المعطى $\Leftarrow -4$

ميل المستقيم المطلوب $= -4$ أيضاً ويمر بالنقطة $(0,4)$ لأن $x=0$ ⟵ b

$y = mx + b$

$y = -4x + 4$

15. $(2,3),\ y = -\frac{3}{4}x + 4$

ميل المستقيم المعطى $\Leftarrow -\frac{3}{4}$

ميل المستقيم المطلوب $= -\frac{3}{4}$ أيضاً ويمر بالنقطة $(2,3)$

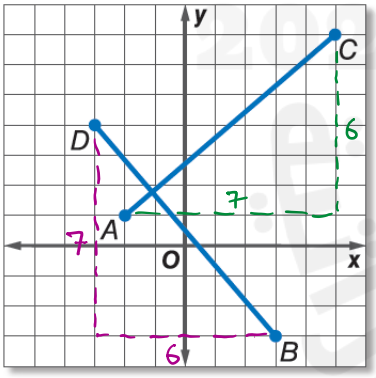
$y - 3 = -\frac{3}{4}(x - 2)$

$y - 3 = -\frac{3}{4}x + \frac{3}{4}(2)$

$y = -\frac{3}{4}x + \frac{3}{2} + 3$

$y = -\frac{3}{4}x + \frac{9}{2}$

3) الحدائق حديقة على شكل رباعي أضلاع برؤوس بقيمة A (-2,1) و B (-3,3) و C (5,7) و D (-3,4). وهناك مساران يمثلهما المستقيمان $\overline{AC}$ و$\overline{BD}$ يقطعان الحديقة. فهل هذان المساران متعامدان؟ اشرح.



ميل $\overline{AC} = \frac{6}{7}$

ميل $\overline{DB} = -\frac{7}{6}$

ميل $\overline{AC}$ × ميل $\overline{DB}$

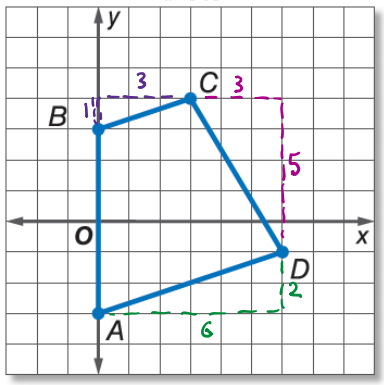
$= \frac{6}{7} \times -\frac{7}{6}$

$= -1$

كل من الميلين معكوس مقابل للآخر

حاصل ضرب ميليهما $= -1$ ⟵ المساران متعامدان لأن

17) الهندسة شبه المنحرف هو شكل رباعي الأضلاع له زوج واحد تمامًا من الأضلاع المتوازية المتقابلة. فهل الشكل ABCD هو شبه منحرف؟ اشرح استنتاجك.



ميل $\overline{BC} = \frac{1}{3}$

ميل $\overline{CD} = -\frac{5}{3}$

ميل $\overline{AD} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

ميل $\overline{AB}$ = غير معرف ⟵ الخط الرأسي

نلاحظ أن الشكل به ضلعان متقابلان متوازيان وهما $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ حيث أن ميليهما متساويان،

إذًا الشكل شبه منحرف.

حدد ما إذا كانت التمثيلات البيانية للمعادلات التالية متوازية أم متعامدة. اشرح.

5 $y = -2x$, $2y = x$, $4y = 2x + 4$

الأول: $y = -2x$ ← $m = -2$

الثاني: $2y = x$ ← $y = \frac{1}{2}x$ ← $m = \frac{1}{2}$

الثالث: $\frac{4y}{4} = \frac{2x}{4} + \frac{4}{4}$ ← $y = \frac{1}{2}x + 1$ ← $m = \frac{1}{2}$

* الثاني والثالث متوازيان

* الأول عمودي عليهما لأنه ميله معكوس مقابل لميل الثاني والثالث.

6. $y = \frac{1}{2}x$, $3y = x$, $y = -\frac{1}{2}x$

$m = \frac{1}{2}$ | $y = \frac{1}{3}x$ ← $m = \frac{1}{3}$ | $m = -\frac{1}{2}$

* لا يوجد أي ميل متساوي ولا يوجد أي ميل معكوس مقابل للآخر

← لا توجد مستقيمات متوازية ولا متعامدة.

22. $3x - 9y = 9$, $3y = \frac{1}{3}x + 12$, $2x - 6y = 12$

$\frac{-9y}{-9} = \frac{-3x}{-9} + \frac{9}{-9}$ ← $y = \frac{1}{3}x - 1$ ← $m = \frac{1}{3}$

$\frac{3y}{3} = \frac{\frac{1}{3}x}{3} + \frac{12}{3}$ ← $y = \frac{1}{3}x + 4$ ← $m = \frac{1}{3}$

$\frac{-6y}{-6} = \frac{-2x}{-6} + \frac{12}{-6}$ ← $y = \frac{1}{3}x - 2$ ← $m = \frac{1}{3}$

* جميع الميول متساوية

وبالتالي المستقيمات الثلاثة متوازية

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للخط الذي يمر بالنقطة المحددة ويتعامد على التمثيل البياني للمعادلة.

23 $(-3, -2)$, $y = -2x + 4$

ميل المستقيم المعطى -2 ←

ميل المستقيم المطلوب العمودي $\frac{1}{2}$

ويمر بالنقطة $(-3, -2)$

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

$y + 2 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}(3)$

$y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2} - 2$

$y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$

24. $(-5, 2)$, $y = \frac{1}{2}x - 3$

ميل المستقيم المعطى $\frac{1}{2}$ ←

ميل المستقيم المطلوب العمودي -2

ويمر بالنقطة $(-5, 2)$

$y - 2 = -2(x - (-5))$

$y - 2 = -2x - 10$

$y = -2x - 10 + 2$

$y = -2x - 8$

28. $(4, -2)$ $y = 3x + 5$

ميل المستقيم المعطى 3 ←

ميل المستقيم المطلوب العمودي $-\frac{1}{3}$

ويمر بالنقطة $(4, -2)$

$y - (-2) = -\frac{1}{3}(x - 4)$

$y + 2 = -\frac{1}{3}x + \frac{1}{3}(4)$

$y = -\frac{1}{3}x + \frac{4}{3} - 2$

$y = -\frac{1}{3}x - \frac{2}{3}$

40) الحفريات رسم علماء يحفرون بحثًا عن حفريات ديناصور خريطة للموقع على مستوى إحداثي. فإذا كانت هناك عظمة واحدة تمتد من النقطة (-5,8) ① إلى النقطة (-1,10) وعظمة ثانية تمتد من النقطة (-10,-3) ② إلى النقطة (-6,-5)، فهل هاتان العظمتان متوازيتان؟ اشرح.

ميل العظمة ① $= \frac{10 - 8}{-1 - (-5)} = \frac{1}{2}$

ميل العظمة ② $= \frac{-5 - (-3)}{-6 - (-10)} = -\frac{1}{2}$

لأن الميلين غير متساويين

فإن العظمتين غير متوازيتين.

39) اكتب معادلة للخط الموازي للتمثيل البياني الذي يمثل $y = 7x - 3$ ويمر بنقطة الأصل.

$y = 7x$ ←

ميل المستقيم المعطى 7 ← ميل المستقيم الموازي $= 7$

معادلة المستقيم الذي يمر بنقطة الأصل تكون على الصورة $y = mx$