شرح وملخص للوحدة الأولى للدكتور رجب أبو البراء

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية	
موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ المستوى التاسع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18-10-2025 13:13:18	
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	المزيد من مادة رياضيات:
إعداد: رجب أبو البراء	

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى التاسع					
صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول	
نموذج ثاني لاختبار منتصف الفصل غير مجاب	1
نموذج أول لاختبار منتصف الفصل غير مجاب	2
أوراق عمل الفرقان لاختبار منتصف الفصل غير مجابة	3
مسائل وتدريبات إثرائية لاختبار منتصف الفصل غير مجابة	4
أوراق عمل البرهان لاختبار منتصف الفصل غير مجابة	5

الدكتور
في الرياضيات

الدكتور
رجب أبو البراء

- شرح مبسط لجميع المراحل
- امتحانات مستمرة لقياس المستوى
- متابعة ولي الأمر بكل جديد

من الصف الأول للصف الثاني عشر

الصف التاسع الوحدة الأولى

31241000

امسح الكود للتواصل معي واتساب

الصيغ الجبرية :

هي إعادة ترتيب الصيغة أو المعادلة بحيث يكون المتغير المطلوب مكتوب بدلالة باقي المتغيرات ويكون المتغير المطلوب لوحده في طرف

مثال 1

$$\frac{b}{c} = a\ ;\ c$$

الإجابة

$$\frac{b}{c} = \frac{a}{1}$$

ضرب تبادلي

$$ac = b$$

(بالقسمة على a للطرفين)

$$\frac{ac}{a} = \frac{b}{a}$$

$$c = \frac{b}{a}$$

مثال 2

$$dFg = h\ ;\ F$$

الإجابة

$$\frac{dfg}{dg} = \frac{h}{dg}$$

(dg قسمة الطرفين على)

$$F = \frac{h}{dg}$$

مثال 3

$$2X + 3y = 12; y$$

الإجابة

$$3y = 12 - 2x$$ (نقل $2x$ للطرف الثاني بالطرح)

$$\frac{3y}{3} = \frac{12 - 2x}{3}$$ (القسمة على 3)

$$y = \frac{12 - 2x}{3}$$

$$y = \frac{2(6 - x)}{3}$$ (أخذ 2 عامل مشترك)

$$y = \frac{2}{3}(6 - x)$$

حاول أن تحل

$$F = \frac{Gm}{y^2}; G$$

almanahj.com/qa
2026 2025
موقع المناهج القطرية

الدرس الثالث صيغة الميل والنقطة

هام وحفظ $y - y_1 = m\,(x - x_1)$

- y مسقط y في النقطة
- m الميل
- x مسقط x في النقطة

مثال 1

إذا كان ميل مستقيم $\frac{1}{2}$ ويمر بالنقطة $(3, -2)$ ما الصيغة التي استعملها لكتابة معادلة المستقيم اكتب المعادلة بهذه الصيغة

الإجابة

صيغة الميل والنقطة $(3, -2)$

المعادلة ستكون $y - y_1 = m\,(x - x_1)$

بالتعويض $m = \frac{1}{2}$ ، النقطة $(3, -2)$

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

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

مثال 2

أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(2\ ,3\ ), (-4, 1)$

الإجابة

فكر بحل

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

$$m = \frac{1 - 3}{-4 - (2)} = \frac{-2}{-6} = \frac{1}{3}$$

$$m = \frac{1}{3}$$

عوض عن أي من النقطتين (2,3) المعادلة $y - y_1 = m(x - x_1)$

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

حاول أن تحل

أكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(2, -1), (-3, 3)$

الدرس الرابع الصيغة القياسية

$$AX + by = C$$

حيث A , B , C أعداد صحيحة ولا يكون A , B مساويان للصفر معاً

مثال 1

أوجد المقطع Y $3X - 2Y = 9$

الإجابة

نعوض عن $X = 0$

$$3(0) - 2Y = 9$$

$$\frac{-2}{-2}Y = \frac{9}{-2}$$ (بالقسمة على -2)

$$Y = -4.5$$

مثال 2

أوجد المقطع x $3X - 2Y = 9$

الإجابة

نعوض عن $Y = 0$

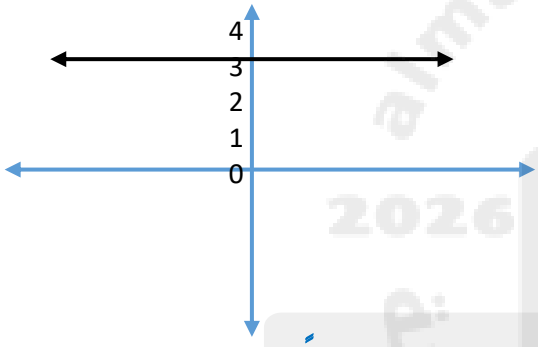
$3X - 2(0) = 9$

$\frac{3X}{3} = \frac{9}{3}$ (بالقسمة على 3)

$X = 3$

مثال 3

مثل بيانياً المستقيم الذي معادلته $2Y = 6$ بيانياً



الإجابة

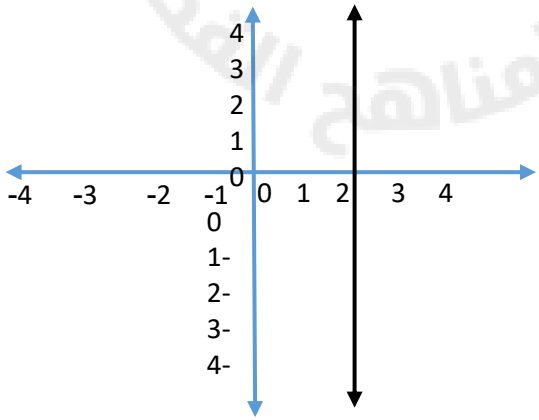
$2Y = 6$

$\frac{2Y}{2} = \frac{6}{2}$ (بالقسمة على 2)

$Y = 3$

مثال 4

مثل بيانياً المستقيم الذي معادلته $X = 2$ بيانياً



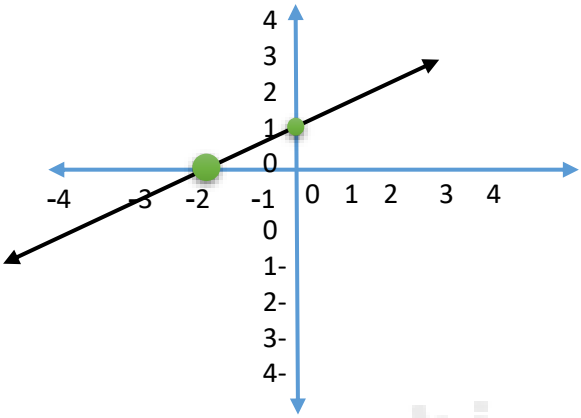
الإجابة

$X = 2$

مثال 5

احسب مقطع X, Y من التمثيل البياني التالي

الإجابة



المقطع $Y = 1$

المقطع $X = -2$

حاول أن تحل

مثل كل معادلة بيانياً: $y = -2$

أنت فخرنا .
واصل بهالقوة

almanahj.com
2026 2025
موقع المناهج القطرية

$L_1 \parallel L_2$

$\therefore m_1 = m_2$

المستقيمان متوازيان

$L_1 \perp L_2$

$\therefore m_1 \times m_2 = -1$

المستقيمان متعامدان

مثال 1

اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المار بالنقطة $(8\ ,9)$ والموازي للمستقيم الذي معادلته $y = \frac{3}{4}x - 2$

الإجابة

$\because L_1 \parallel L_2$

$\because m_1 = m_2$

$\because m_1 = \frac{3}{4}$

$\therefore m_2 = \frac{3}{4}$

$y = mx + b$

$y = \frac{3}{4}x + b$

نعوض بالنقطة $(8\ ,9)$

$9 = \frac{3}{4} \times 8 + b$ ضرب (3×8) وثبت 4

دايماً مبدع الله يعطيك العافية 😍

$$9 = \frac{24}{4} + b$$

$$9 = 6 + b$$

$$b = 9 - 6$$

$$b = 3$$

∴ المعادلة تكون $y = \frac{3}{4}x + 3$

almanahj.com/qa
2026 2025
موقع المناهج القطرية

مثال 2

اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة $(1\ ,7)$ والعمودي على المستقيم الذي معادلته $y=-\frac{1}{4}x-11$

الإجابة

$\because L_1 \perp L_2$

$\therefore m_1 \times m_2 = -1$

$\frac{-4}{1} \times -\frac{1}{4} m_2 = -1 \times \frac{-4}{1}$ ضرب الطرفين في مقلوب $-\frac{1}{4}$ وهو $\frac{-4}{1}$

$m_2 = 4$

$\therefore$ المعادلة هي $y = 4X + b$

نعوض بالنقطة $(1\ ,7)$

$7 = 4 \times (1) + b$

$b = 7 - 4 = 3$

$\therefore$ المعادلة تكون $y = 4x + 3$ صيغة الميل والمقطع

أو

$y - 7 = 4(x - 1)$ صيغة الميل والنقطة

حاول أن تحل

اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة $(4\ ,5)$ والعمودي على المستقيم الذي معادلته $y = 2x - 2$

حل التدريبات

الدرس الأول

حاول أن تحل

$$F = \frac{Gm}{y^2} \; ; G$$

الإجابة

$$\frac{F}{1} = \frac{Gm}{y^2}$$

$$\frac{Gm}{m} = \frac{Fy^2}{m}$$

$$G = \frac{Fy^2}{m}$$

الدرس الثالث

حاول أن تحل

أكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(-3\ ,3\ ), (2, -1)$

الإجابة

$$m = \frac{-1-3}{2-(-3)} = \frac{-4}{5}$$

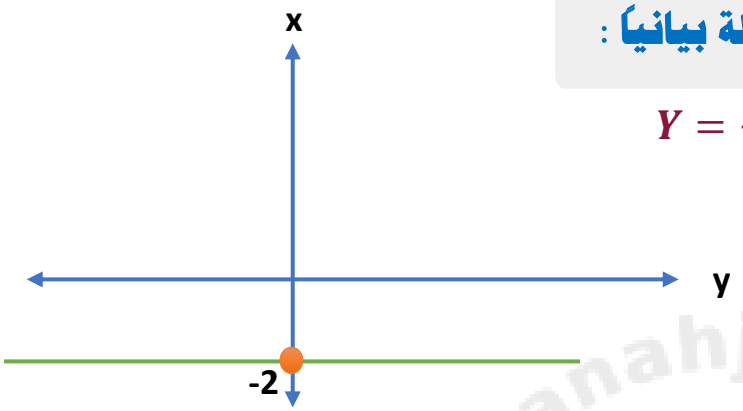
$$y - 3 = \frac{-4}{5}(x+3)$$

الدرس الرابع

حاول أن تحل

مثل كل معادلة بيانياً :

$$Y = -2$$



الدرس الخامس

حاول أن تحل

اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة $(4\ ,5)$ والعمودي على المستقيم الذي معادلته $y = 2x - 2$

الإجابة

$$L_1 \perp L_2$$

$$m_1 \times m_2 = -1$$

$$2 \times m_2 = -1 \rightarrow m_2 = -\frac{1}{2}$$

$$y - 5 = -\frac{1}{2}(x - 4)$$

almanahj.com/qa