الدرس الأول: ميل المستقيم

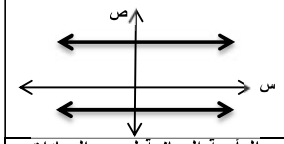
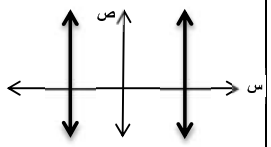
أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

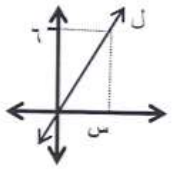
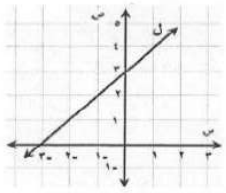
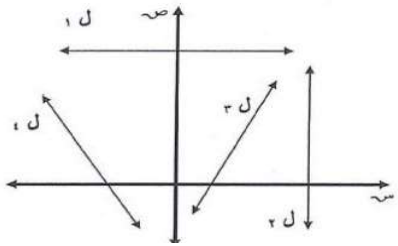
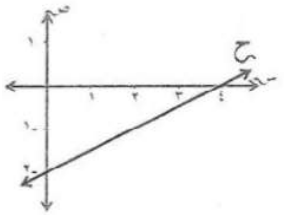
حساب ميل الخط المستقيم بمعلومية :

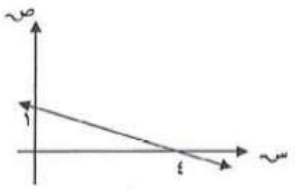
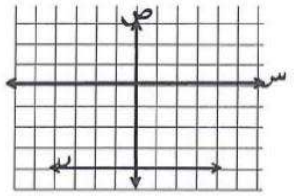
- حساب ميل المستقيم بمعلومية نقطتين.
- حساب ميل المستقيم الزاوية المحصورة بين المستقيم ومحور السينات الموجب
- ميل المستقيمات الأفقية.
- ميل المستقيمات الرأسية .

عناصر الميل:

م	القانون	المتطلبات	ملاحظات
١	م = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$	نقطتين تقعان أو تحققان معادلة الخط المستقيم	
٢	م = ظاهـ	معرفة الزاوية المحصورة بين المستقيم ومحور السينات أو مثلث قائم الزاوية علم فيه طول الضلع المقابل والمجاور للزاوية هـ	هـ : الزاوية التي يصنعها المستقيم مع الاتجاه الموجب لمحور السينات
٣	ميل المستقيمات الأفقية م = صفر		الأفقية: الموازية لمحور السينات 
٤	ميل المستقيمات الرأسية م = غير معرف		الرأسية الموازية لمحور الصادات 

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

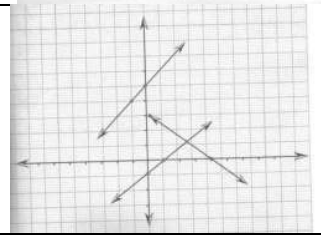
م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦تجريبي: في الشكل المقابل: $\overleftrightarrow{ل}$ اذا كان ميل المستقيم ل = ٢ ، ماقيمة س ؟ أ) -١٢ ب) -٣ ج) -١ د) ١٢ 
٢	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ – الدور الثاني : من الشكل المجاور ، ما ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل}$ ؟ أ) ٣ ب) ١ ج) -١ د) -٣ 
٣	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ – الدورالأول من الشكل المجاور ، ما المستقيم الذي ميله سالبا ؟ أ) ل١ ب)ل٢ ج) ل٣ د)ل٤ 
٤	العام الدراسي ٢٠١٠/ ٢٠١١ – الامتحان النهائي ما ميل المستقيم ح في الشكل المقابل؟ أ) -٢ ب)- $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د)٢ 

٥	العام الدراسي ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩ ــ الامتحان النهائي: ما ميل المستقيم الموضح بالرسم ؟ أ) -٤ ب)- $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{١}{٤}$ د)٤ 
٦	العام الدراسي ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩ ــ اذا كانت أ (٣، ٢) ، ب (٧ ، ٣) ، جـ (ك ، ٤) ، ثلاث نقاط على استقامة واحدة . فما قيمة ك؟ أ) ٤ ب) ٧ ج) ٩ د)١١
٧	العام الدراسي ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩ ــ الامتحان النهائي: ما ميل المستقيم ن في الشكل المقابل؟ أ) -٤ ب)صفر ج) - $\frac{١}{٤}$ د)غير موجود 
٨	العام الدراسي ٢٠٠٧/ ٢٠٠٨ ــ الامتحان النهائي: ما ميل المستقيم المار بالنقطتين (٤ ، ١) ، (٢، ٥) : أ) ٢ ب) ١ ج) - $\frac{١}{٢}$ د)-٢

ثالثا: الأسئلة المقالية:

لاتوجد

رابعا: أسئلة الدليل :

م	
١	تعزيز ٢) إذا كانت أ (٤ ،-٣) ، ب (١ ، ٠) ، جـ (-٦ ، ٧) تقع على استقامة واحدة . أوجد النسبة التي تقسم بها النقطة ب المستقيم أ جـ . الحل : $أ ب = \sqrt{(٤)^{٢} + (-٤)^{٢}} = ٤\sqrt{٢}$ $ب جـ = ٦\sqrt{٢}$ $\frac{أ ب}{ب جـ} = \frac{٢}{٣}$
٢	إثراء ١) إذا كانت النقط أ (٣ ، ٧) ، ب (س ، ص) ، جـ (-١ ، ١) تقع على استقامة واحدة. أثبت أن ٣ س -٢ ص + ٥ = ٠ الحل : ميل $\overleftrightarrow{أ ب}$ = ميل $\overleftrightarrow{ب جـ}$ = ميل $\overleftrightarrow{أ جـ}$ = $\frac{٣}{٢}$ من المعادلة م = $\frac{٣}{٢}$ $\frac{ص - ٧}{س - ٣} = \frac{٣}{٢}$ ⟸ ٢ ص - ١٤ = ٣ س - ٩ ∴ ٣ س - ٢ ص + ٥ = ٠
٣	إعادة تعلم احسب ميل المستقيمات الموضحة في الشكل. 

موقع المناهج الماهر almaher.com

الدرس الثاني: معادلات الخط المستقيم

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

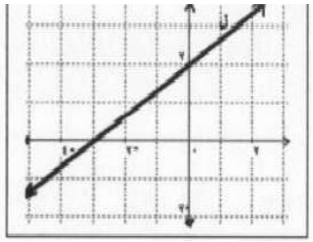
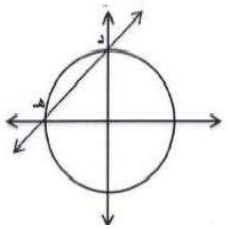
ايجاد معادلة الخط المستقيم بعدة طرق:

- معادلة المستقيم اذا علم ميله واحدى نقاطه
- معادلة المستقيم بمعلومية الميل والجزء المقطوع من محور الصادات
- معادلة المستقيم بمعلومية الميل ونقطة الأصل احدى نقاطه.
- الصورة القياسية لمعادلة المستقيم.
- معادلة خط مستقيم بمعلومية مقطعيه من المحوريين الاحداثيين.

م	القانون	المتطلبات	ملاحظات
١	ص – ص١ = م (س – س١)	ميل الخط المستقيم (م) ونقطة (س١، ص١) تقع عليه أو تحققه	(س ، ص) لا يتم التعويض عنهما بأى قيمة بل يتركان كما هما
٢	ص = م س + جـ	ميل الخط المستقيم (م) والجزء المقطوع من محور الصادات (جـ)	
٣	ص = م س	ميل الخط المستقيم (م) ويمر بنقطة الأصل	قد لايذكر نقطة الأصل ويكتب (٠،٠)
٤	الصورة القياسية لمعادلة خط مستقيم أ س + ب ص + جـ = ٠		يمكن حساب الميل : م = معامل س / معامل ص وطول الجزء المقطوع يمكن حسابه : قيمته = |- جـ / ب| هام جدا : الرمز جـ في الصورة القياسية للخط المستقيم لا يعبر عن الجزء المقطوع من الصادات
٥	معادلة خط مستقيم بمعلومية مقطعيه من المحوريين الاحداثيين هي : س/أ + ص/ب = ١	المقطع من محور السينات والمقطع من محور الصادات	أ: المقطع من محور السينات ب: المقطع من محور الصادات

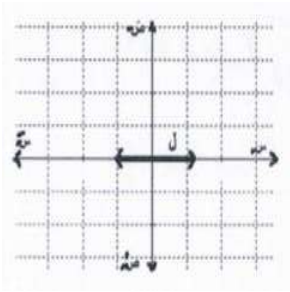
موقع المناهج الماهر almaher.com

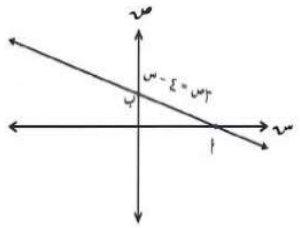
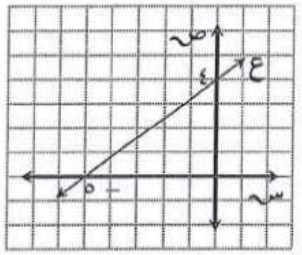
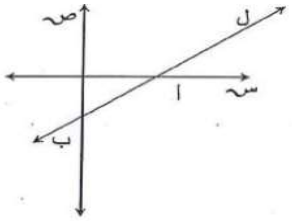
ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي٢٠١٥/٢٠١٦الدور الأول: ما معادلة المستقيم الذي ميله -٣ ويمر بنقطة الأصل ؟ أ) س+ ٣ص = ٠ ب) ص – ٣س = ٠ ج) س – ٣ص = ٠ د) ص+ ٣س = ٠
٢	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ – الدور الأول: ما ميل المستقيم الذي يعامد المستقيم ص = - س + ٢ ؟ أ) -١ ب) -١/٢ ج) ١/٢ د)١
٣	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ – الدور الأول: من الشكل المقابل أوجد معادلة المستقيم ل .  أ) ٢ص – ٣س =٦ ب) ٢ص + ٣س =٦ ج) ٣ص+٢س = ٦ د) ٣ص – ٢س = ٦
٤	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الأول: أي من المستقيمات الآتية يمر بنقطة الأصل؟ أ) ١/٢ ص +٤=٠ ب) ٤ص+٣س=٠ ج) ٥ص+٢س-١=٠ د) ٣س+٢=٠
٥	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الأول:  في الشكل المقابل دائرة مركزها نقطة الأصل ، ونصف قطرها ٣وحدات ، فما هي معادلة دهـ ؟ أ) ص= س+٣ ب) ص= س-٣ ج) ص= - س+٣ د) ص = - س -٣

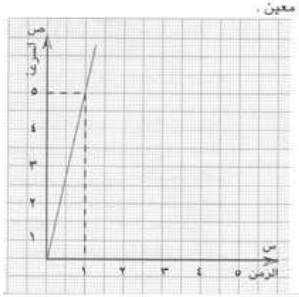
٦	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ ــ الدور الأول ما طول الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته ٣ص ــ ٦س =٠؟ أ) ٦ ب) ٣ ج) ٢ د) صفر
٧	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ ــالدور الثاني: ما معادلة المستقيم الذي يكون فيه طول الجزء المقطوع من محور الصادات يساوي ٤؟ أ) ٢ص=٣س+٨ ب)٢ص=٣س+٤ ج) ص=٤س+١ د)٤ص=٣س+١
٨	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ ــ الدور الأول: رسم محمد خطا مستقيما في مستوى الاحداثيات يمر بالنقطتين أ(٠، ٦) ، ب(٣، ٠) . أي النقاط الآتية تقع على الخط المستقيم الذي رسمه محمد؟ أ) (٢، ٠) ب) (١، ٤) ج) (٢ ، ٣) د) (٣، ١)
٩	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــالدور الثاني: ما معادلة المستقيم الذي يمر بنقطة الأصل وميله (-٣) ؟ أ) ص=-٣ س ب) ص= -٣ ج) ص= ٣س د) ص =٣
١٠	العام الدراسي ٢٠١٠/ ٢٠١١ ــالامتحان النهائي: ما طول الجزء المقطوع من محور السينات للمستقيم الذي معادلته $\frac{س}{٢}$ + ص= ١ بوحدة الطول ؟ أ) $\frac{١}{٢}$ ب) ١ ج)$\frac{٣}{٢}$ د) ٢
١١	العام الدراسي ٢٠٠٩/ ٢٠١٠ ــالامتحان النهائي طول المقطع السيني للمستقيم $\frac{ص}{٣}$ -س = ١ يساوي : أ) -١ ب) صفر ج)١ د)٣
١٢	العام الدراسي ٢٠٠٧/ ٢٠٠٨ ــالامتحان النهائي: ميل المستقيم ص= ٥ ــ ٣س يساوي : أ) -٥ ب) ــ ٣ ج) ٣ د) ٥

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي٢٠١٥/٢٠١٦الدور الأول اذا كانت معادلة المستقيم $\overleftrightarrow{ع}$هي (ص- ٥) = ٤($\frac{١}{٢}$ س -١) أوجد: ١) ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ع}$ ٢) الجزء المقطوع من محور الصادات .
٢	العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦الدور الأول اذا كانت معادلة $\overleftrightarrow{ل}$ هي : ص= ٥(س+ ٢). أوجد: ١) ميل المستقيم العمودي على $\overleftrightarrow{ل}$. ٢) الجزء المقطوع من محور الصادات .
٣	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ ــ الدور الأول في الشكل المقابل اذا كان المستقيم $\overleftrightarrow{ل}$ ينطبق على المحور السيني فأوجد:  ١) طول الجزء المقطوع من محور الصادات . ٢) ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل}$ ٣) معادلة المستقيم $\overleftrightarrow{ل}$.

٤	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ ــ الدور الأول في الشكل المجاور : اذا كان المستقيم ٢ص = ٤ ــ س يقطع محوري الاحداثيات في نقطتين أ ، ب . أوجد:  ١ـ احداثيات النقطتين أ ، ب ٢ـ ميل المستقيم $\overleftrightarrow{أ ب}$
٥	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ ــ الدور الثاني اذا كانت أ (٢ ، ٢) ، ب (ـ٢ ، ٥) أوجد معادلة المستقيم $\overleftrightarrow{أ ب}$
٦	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــ الدور الأول **من خلال الشكل المجاور أوجد :**  **أ) طول الجزء المقطوع من محور الصادات.** **ب) ميل المستقيم ع .**
٧	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــالدور الثاني: من خلال الشكل المجاور :  إذا كانت معادلة المستقيم ل هي ٢س ــ ٣ص =٦ فأوجد قيمة أ ، ب .

رابعا: أسئلة الدليل :

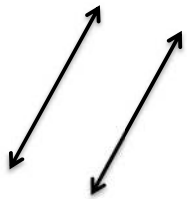
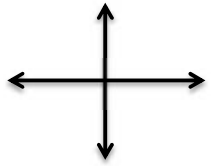
م	
١	**تعزيز** الشكل التالي يمثل المسافة التي يقطعها رحال في زمن معين . ١) اكتب المعادلة التي تعبر عن بيان الخط المستقيم ٢) أوجد معدل سرعة الرحال .  **الحل :** ص= ٥ س معدل السرعة = ٥ كم / دقيقة
٢	**إعادة تعلم** أوجد معادلة المستقيمات التالية : ١) يمر بالنقطة ـ٣ ويمر بنقطة الأصل . ٢) يمر بالنقطة ٤ ويمر بالنقطة (٣ ، ـ٣)
٣	**إثراء** أثناء رحلة عودة ناصر من صلالة كان في المساء على بعد ٩٥٠ كم من منزله فإذا كان يقود سيارته بسرعة ثابتة ١٠٠ كم / ساعة فأجب عن الأسئلة التالية : ١) إذا توقف ناصر في إحدى الاستراحات لفترة ساعة وكان قد قاد لفترة زمنية مقدارها ٥ ساعات قبل المسافة التي قطعها خلال الخمس ساعات . ٢) ما الزمن الذي يستغرقه ناصر للوصول إلى المنزل (إذا لم يتوقف) من بداية رحلته عندما كان على بعد ٩٥٠ كم **الحل :** ١) ف = ٥٠٠ كم ٢) ١٠٠ ن = ٩٥٠ ن = ٩,٥ ساعة

الدرس الثالث: المستقيمات المتعامدة والمتوازية

أولا: ملخص الدرس:

لقد تعلمت في هذا الدرس:

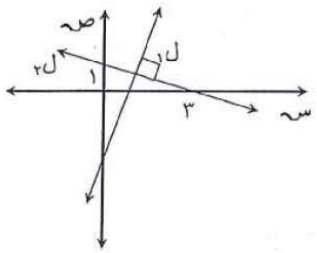
- **العلاقة بين ميل المستقيمات المتوازية.**
- **العلاقة بين ميل المستقيمات المتعامدة**

م	القانون	المتطلبات	ملاحظات
ميل المستقيم الموازى لمستقيم معلوم	$م_2 = م_1$	ميل المستقيم المعلوم ($م_1$)	المستقيمات المتوازية تتساوى فى الميل 
ميل المستقيم العمودى على مستقيم معلوم	$م_2 = \frac{-1}{م_1}$	ميل المستقيم المعلوم ($م_1$)	إذا كان المستقيمان متعامدان فإن $م_1 \times م_2 = -1$ 

ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي٢٠١٥/٢٠١٦تجريبي: ما معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (٠، -١) ويكون عموديا على المستقيم ص= ١- $\frac{1}{2}$ س؟ أ) ص – ٢س + ١=٠ ب) ص+٢س+ ١= ٠ ج) ص- ٢س -١ = ٠ د) ص+٢س-١ =٠
٢	العام الدراسي٢٠١٥/٢٠١٦الدور الأول ما ميل المستقيم الموازي للمستقيم ص= - $\frac{1}{2}$ س+٣ ؟ أ) -٢ ب) - $\frac{1}{2}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) ٢
٣	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ – الدور الأول ما ميل المستقيم الذي يعامد المستقيم ص= - س+٢ ؟ أ) -١ ب) - $\frac{1}{2}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) ١
٤	العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ – الدور الأول المستقيم ص= ك س+ ل يوازي المستقيم ص =٤س +٣ ويمر بالنقطة (٠ ، - $\frac{1}{2}$) ، ما قيمة ك ، ل ؟ أ) ك=٤ ، ل=٣ ب) ك= - $\frac{1}{4}$ ، ل=٣ ج) ك=٤ ، ل= - $\frac{1}{2}$ د) ك=٤ ، ل= $\frac{1}{2}$
٥	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ – الدور الأول ما معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (٠ ،-٢) وعموديا على محور الصادات ؟ أ) س = -٢ ب) س = ٢ ج) ص= -٢ د) ص= ٢

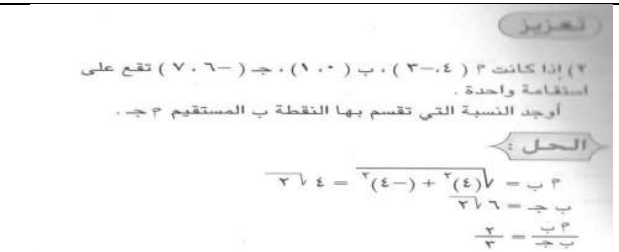
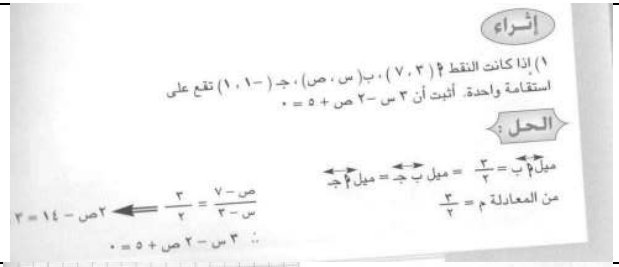
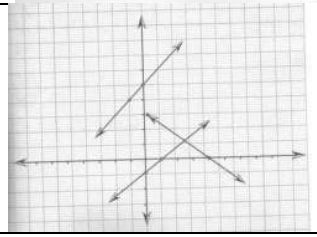
مشروع كراسة الطالب التدريبية في الرياضيات - الفصل الدراسي الأول - وحدة الرياضيات بتعليمية شمال الباطنة

٦	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــ الدور الأول أي مما يأتي يمثل معادلة المستقيم الموازي للمستقيم ص- ٥ س +٣ = ٠؟ أ) ٥ص ــ س +٩=٠ ب) ص ــ ٥ س +٩ = ٠ ج) ص+ ٥ س +٩ = ٠ د) ٥ ص+ س + ٩ = ٠
٧	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــ الدورالأول اذا كان المستقيمان ٥ س ــ ص +٧ = ٠ ، م س +١٥ص +١ =٠ متعامدين ، فما قيمة م ؟ أ) ٣ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) - $\frac{١}{٣}$ د) -٣
٨	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــ الدورالثاني ما عدد المستقيمات الموازية للمستقيم ص = ٢س ــ ٣ ؟ ا) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) عددلانهائي
٩	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــالدور الثاني  في الشكل المجاور : اذا كان $\overleftrightarrow{ل١} \perp \overleftrightarrow{ل٢}$. ما ميل $\overleftrightarrow{ل١}$ ؟ أ) ٣ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) - $\frac{١}{٣}$ د) -٣
١٠	العام الدراسي ٢٠١٠/ ٢٠١١ ــالامتحان النهائي ما معادلة المستقيم الذي يقطع من الجزء الموجب لمحور الصادات جزءا طوله ٥ وحدات ويوازي المستقيم ص +٣س -١= ٠ أ) ص+٣س -٥ =٠ ب) ص -٣س +٥ = ٠ ج) ص- ٣س -٥ =٠ د) ص+٣ س +٥ =٠
١١	العام الدراسي ٢٠٠٩/ ٢٠١٠ ــالامتحان النهائي ميل المستقيم العمودي على محور الصادات : أ) -١ ب)صفر ج)١ د) غير معرف

ثالثا: الأسئلة المقالية:

لاتوجد

رابعا: أسئلة الدليل :

م	
١	 تعزيز ٧) إذا كانت أ (٤،-٣) ، ب (١،٠) ، جـ (-٦،٧) تقع على استقامة واحدة . أوجد النسبة التي تقسم بها النقطة ب المستقيم أ جـ . الحل :
٢	 إثراء ١) إذا كانت النقط أ (٣،٧) ، ب (س ، ص) ، جـ (-١،١) تقع على استقامة واحدة. أثبت أن ٣ س -٢ ص + ٥ = ٠ الحل :
٣	 إعادة تعلم احسب ميل المستقيمات الموضحة في الشكل .

الدرس الرابع: البعد بين مستقيم علمت معادلته ونقطة خارجة عنه

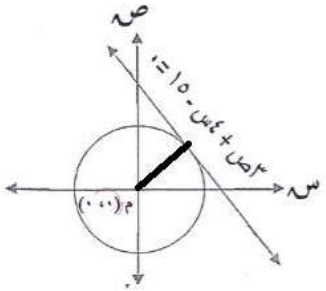
أولا: ملخص الدرس:

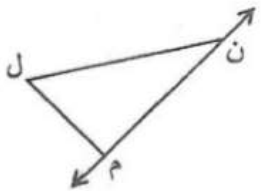
لقد تعلمت في هذا الدرس:

- ايجاد البعد بين مستقيم علمت معادلته ونقطة خارجه فى مستوى .

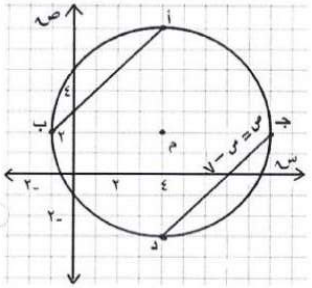
يمكن ايجاد البعد بين مستقيم علمت معادلته ونقطة خارجه فى مستوى بعدة طرق:			
م	القانون	المتطلبات	ملاحظات
١	**تمثيل بيانى للنقطة والخط المستقيم** **إنشاء عمود من النقطة إلى الخط المستقيم** **قياس طول هذا العمود بالمسطرة**	**ورقة رسم بيانى** **إحداثيات نقطة معلومة** **معادلة مستقيم معلوم** **مسطرة و مثلث هندسى**	**يتم الإستعانة بجدول لفرض قيم س وإيجاد قيم ص المناظرة لها للحصول على نقطتين أو أكثر يتم تمثيلهم وتوصيلهم بخط مستقيم ونكون بذلك قد مثلنا المستقيم المعطى بيانياً**
٢	إيجاد ميل المستقيم المعلوم إيجاد ميل العمودى على المستقيم المعلوم إيجاد معادلة العمودى على المستقيم المعلوم إيجاد نقطة التقاطع بحل المعادلتين معاً جبرياً ايجاد البعد بين النقطة المعلومة ونقطة التقاطع	إحداثيات نقطة معلومة معادلة مستقيم معلوم	كيفية إيجاد البعد بين نقطتين = $\sqrt{(س_2 - س_1)^2 + (ص_2 - ص_1)^2}$
٣	البعد = $\frac{\lvert أ\ س_1 + ب\ ص_1 + جـ \rvert}{\sqrt{أ^2 + ب^2}}$	إحداثيات نقطة معلومة معادلة مستقيم معلوم	يتم تحويل معادلة المستقيم إلى الصورة القياسية أولاً أ ، ب ، جـ هى معاملات س ، ص، والحد المطلق على الترتيب

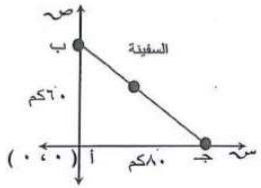
ثانيا: الأسئلة الموضوعية:

م	السؤال
١	العام الدراسي٢٠١٥/٢٠١٦تجريبي ما بعد نقطة تقاطع المستقيم ص= ٣س +٩ مع محور السينات عن المستقيم ٣س + ٤ص +٤ = ٠ ؟ أ) -٥ ب) -١ ج) ١ د)٥
٢	العام الدراسي٢٠١٥/٢٠١٦الدور الأول في الشكل المقابل ما نصف قطر الدائرة ؟  أ) ٣ ب)٥ ج) ١٥ د) ٢٢
٣	العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥ ــ الدور الأول اذا كان البعد بين نقطة تقاطع المستقيم ص= ٢س +ك مع محور الصادات ، والمستقيم ص=٨ يساوي ١١ ، فما احدى قيم ك مما يلي ؟ أ) -٨ ب) -٣ ج) ٣ د)٨
٤	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ ــ الدور الأول ما بعد نقطة تقاطع المستقيم ص = ٣س +٥ مع محور الصادات ، عن المستقيم ٣س+٤ص -٥ =٠؟ أ) ٣ ب) ٤ ج) ٥ د)١٥

٥	العام الدراسي ٢٠١٠/ ٢٠١١ اذا كان المثلث ل م ن قائم الزاوية في م ، معادلة المستقيم $\overleftrightarrow{نم}$ هي ص= س -١ ، ل(١،١) ، فما طول الضلع $\overline{م ل}$ ؟  أ) $\frac{1}{2}$ ب) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ج) $\frac{3}{2}$ د) $\frac{3}{\sqrt{2}}$
٦	العام الدراسي ٢٠٠٧/ ٢٠٠٨ بعد النقطة (١ ، ١) عن المستقيم س + ٢ص +١ = ٠ يساوي أ) ٢ / $\sqrt{5}$ ب) ٣/ $\sqrt{5}$ ج) ٤/ $\sqrt{5}$ د) ٥/ $\sqrt{5}$

ثالثا: الأسئلة المقالية:

م	السؤال
١	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ ــ الدور الأول الشكل المجاور يمثل دائرة مركزها م(٤،٢) ، $\overline{م ب}$، $\overline{جـ د}$ وتران في الدائرة ، حيث ان $\overline{م ب}$ // $\overline{جـ د}$ ومعادلة $\overline{جـ د}$ هي ص= س- ٧ أوجد : ١- معادلة $\overline{م ب}$ ٢- بعد مركز الدائرة م عن المستقيم $\overline{جـ د}$ 

٢	العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ ــ الدور الثاني أوجد بُعد النقطة (٢، ٤) عن المستقيم ٤س +٣ص +١٠= ٠؟
٣	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــ الدورالأول اذا كان المستقيم م يمر بالنقطتين (-٣ ،-١) ، (١ ، ٢) ، واذا علمت أن النقطة ن(٨، ١) لا تنتمي الى المستقيم م ، فأوجد : أ) معادلة المستقيم م في الصورة العامة . ب) بُعد النقطة ن عن المستقيم م .
٤	العام الدراسي ٢٠١١/ ٢٠١٢ ــ الدور الثاني في الشكل المجاور : انطلقت سفينة من النقطة جـ والتي تقع شرق الميناء أ ، وتبعد عنه مسافة ٨٠كم ، وسارت على خط مستقيم في عرض البحر باتجاه نقطة شمال الميناء أ ولتكن ب وتبعد عنه مسافة ٦٠كم . أوجد:  أ) معادلة خط سير السفينة بالصورة العامة . ب) أقصر مسافة بين خط سير السفينة وموقع الميناء ؟
٥	العام الدراسي ٢٠٠٩/ ٢٠١٠ أوجد البعد بين النقطة (٠ ، -١) والمستقيم ٤ص ــ ٣س =١١