أسئلة اختبارات الوحدة السابعة المستقيمات





تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف التاسع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-03 19:57:16	
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: إلياس العدوي	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول	
أسئلة اختبارات الوحدة السادسة المعادلات والمتباينات والصيغ	1
نموذج اختبار قصير أول رقم 3	2
كتيب مراجعة شاملة لمادة الرياضيات	3
إجابات أسئلة المراجعة للاختبار القصير الثاني	4
أسئلة مراجعة للاختبار القصير الثاني	5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

الصف ٩

تميز أكاديمي
Academic Excellence

أسئلة اختبارات

رياضيات

الوحدة السابعة

المستقيمات

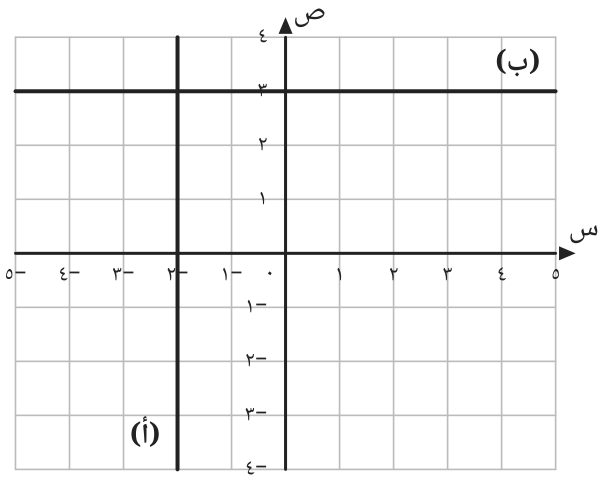
الفصل الدراسي الأول



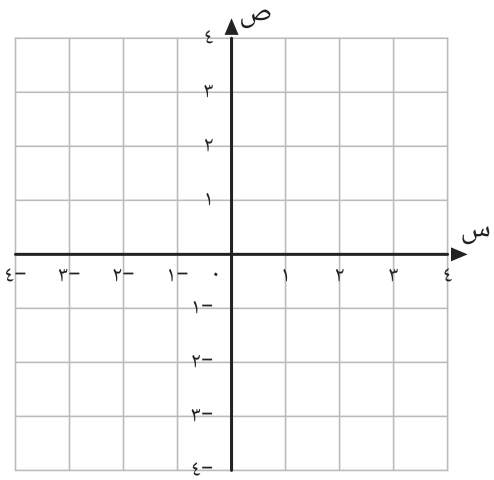
إعداد الأستاذ :

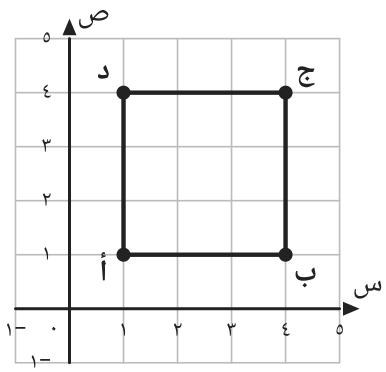
إلياس العدوي

Math4u.om

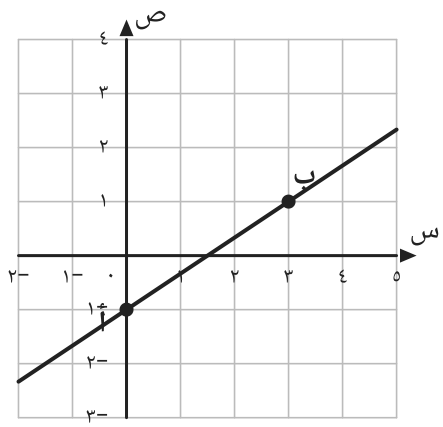
م	السؤال	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ ب المستقيمات الرأسية والأفقية**	
١	في الشكل المقابل مستقيمان (أ) ، (ب) . استنتج معادلة كل منهما : معادلة (أ) : ..... معادلة (ب) : ..... 	[٢]
٢	ضع دائرة حول معادلة المحور السيني : س = ٠ ص = ٠ ص = س س = ١	[١]
٣	ضع دائرة حول معادلة المستقيم الأفقي المار بالنقطة (٤ ، −٥) : س = ٤ ص = ٤ س = −٥ ص = −٥	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٤	معادلة المستقيم الرأسي المار بالنقطة (−٣ ، ٧) هي :	[١]
٥	ارسم على الشبكة المقابلة المستقيمين : س = ٢ ، ص = −١ ثم اكتب إحداثيي نقطة تقاطعهما : .....  	[٢]
٦	يقول **سالم** : إن المستقيم ص = ٤ يوازي محور الصادات . هل ما يقوله : ☐ صح ☐ خطأ فسّر إجابتك :	[٢]
٧	ضع دائرة حول المستقيم الذي تقع عليه النقطة (٥ ، ٣) : س = ٣ ص = ٥ س = ٥ ص = −٣	[١]

م	السؤال	الدرجة
٨	اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين : (أ) (٢ ، ٦) ، (٢ ، −١) ⇐ ..... (ب) (−٤ ، ١) ، (٣ ، ١) ⇐	[٢]
٩	المستقيمات س = −١ ، س = ٤ ، ص = ٠ ، ص = ٣ تحصر بينها مستطيلاً . أوجد مساحته (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
١٠	ميل المستقيم ص = ٧ يساوي :	[١]
١١	أكمل : المستقيم س = ٠ هو محور	[١]
١٢	في الشكل المقابل المربع أ ب ج د . اكتب معادلة كل ضلع من أضلاعه : أ ب : ..... ب ج : ..... ج د : ..... د أ : ..... 	[٢]

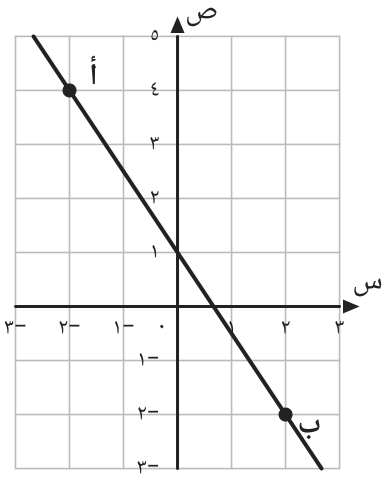
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ ج ميل المستقيمات**	
١	أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، ٣) ، (٦ ، ١١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٢	ضع دائرة حول ميل المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ٥) ، (٣ ، −١) : ٣ ، −٣ ، $\frac{١}{٣}$ ، $-\frac{١}{٣}$	[١]
٣	من الشكل المقابل ، أوجد ميل المستقيم أ ب (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل :	[٢]

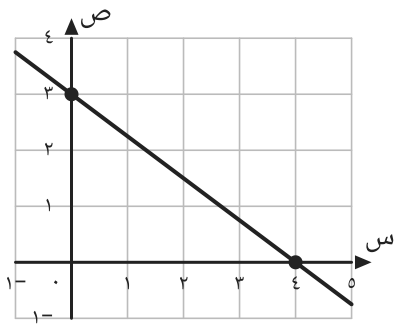
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٤	ضع دائرة حول ميل المستقيم الرأسي : صفر ١ غير معرّف ١-	[١]
٥	المستقيم الذي يميل إلى أسفل كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين يكون ميله : موجباً سالباً صفراً غير معرّف	[١]
٦	إذا كان ميل المستقيم المار بالنقطتين (ك ، ١) ، (٥ ، ١٠) يساوي ٣ ، فأوجد قيمة ك (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٧	يقول **أحمد** : إن ميل المستقيم المار بالنقطتين (٣ ، ٢) ، (٣ ، ٨) يساوي صفراً . هل ما يقوله : ☐ صح ☐ خطأ فسّر إجابتك :	[٢]
٨	ميل المستقيم المار بالنقطتين (-٢ ، ٥) ، (٤ ، ٥) يساوي :	[١]

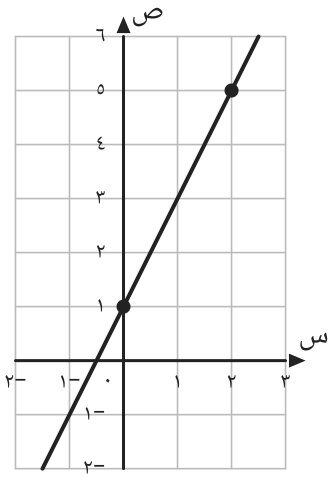
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٩	هل النقاط أ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٦) ، ج (٥ ، ١٠) تقع على استقامة واحدة ؟ برّر إجابتك . وضّح خطوات الحل :	[٢]
١٠	منحدر يرتفع ٣ م عندما تكون المسافة الأفقية ١٢ م . ميل المنحدر يساوي :	[١]
١١	من الشكل المقابل ، أوجد ميل المستقيم أ ب (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل :	[٢]
١٢	ضع دائرة حول النقطتين اللتين يمر بهما مستقيم ميله ٢ : (٠ ، ٠)،(٢ ، ١)　(١ ، ١)،(٣ ، ٥)　(٠ ، ٢)،(٢ ، ٢)　(١ ، ٣)،(٣ ، ١)	[١]

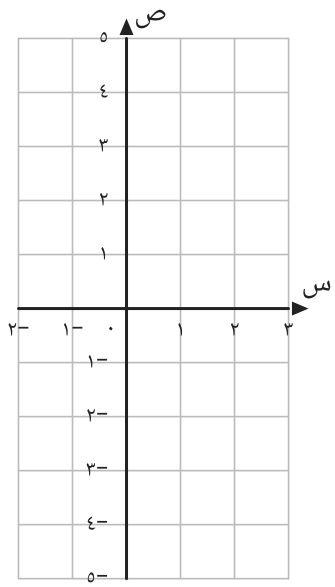
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ د إيجاد معادلة المستقيم**	
١	أوجد معادلة المستقيم الممثّل بيانياً في الشكل المقابل (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل :	[٢]
٢	للمستقيم ص = ٢س − ٥ : الميل = ... ، الجزء المقطوع من المحور الصادي = ...	[٢]
٣	أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، ٣) ، (٤ ، ٧) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٤	ضع دائرة حول معادلة المستقيم الذي ميله ٣ والجزء المقطوع من محور الصادات −٢ : ص = −٢س + ٣ ص = ٣س − ٢ ص = ٣س + ٢ ص = ٢س − ٣	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٥	اكتب المعادلة ٢س + ص = ٦ بالصورة ص = م س + جـ ، ثم أوجد ميل المستقيم . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٦	أوجد معادلة المستقيم الذي ميله −٢ ويمر بالنقطة (١ ، ٥) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٧	هل تقع النقطة (٢ ، ٧) على المستقيم ص = ٣س + ١ ؟	[١]
٨	أوجد معادلة المستقيم الممثّل بيانياً في الشكل المقابل (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل :	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٩	ضع دائرة حول الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم ٣ص = ٦س − ٩ : ٩ ، −٩ ، ٣ ، −٣	[١]
١٠	تقول **مريم** : إن ميل المستقيم ٤ص = ٨س + ٣ يساوي ٨ . هل ما يقوله : ☐ صح ☐ خطأ فسّر إجابتك :	[٢]
١١	مثّل بيانياً المستقيم ص = ٢س − ١ على الشبكة المقابلة . 	[٢]
١٢	إذا كانت النقطة (أ ، ٩) تقع على المستقيم ص = ٢س + ٣ ، فإن أ = ...	[١]

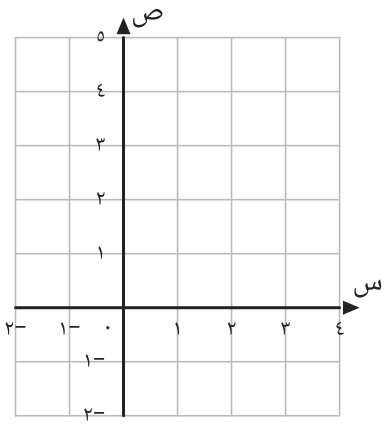
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ هـ ميل المستقيمات المتوازية والمتعامدة**	
١	إذا كان المستقيم ٤س − (ك + ١)ص − ٢ = ٠ يوازي المستقيم ك ص = ٨س − ١ ، فأوجد قيمة ك (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٣]
٢	قيمة ك التي تجعل المستقيم ص = ٣س − ٥ موازياً للمستقيم ٢ص − ك س = ٣ هي : ك = ...	[١]
٣	ضع دائرة حول معادلة المستقيم العمودي على المستقيم ص = $-\frac{١}{٢}$ س + ١ والمار بالنقطة (٠ ، −١) : ص = ٢س − ١ ص = ٢س + ١ ص = −٢س − ١ ص = −٢س + ١	[١]
٤	ميل المستقيم الموازي للمستقيم ص = −٤س + ٧ يساوي :	[١]
٥	ميل المستقيم العمودي على المستقيم ص = ٣س − ٢ يساوي :	[١]
٦	أوجد معادلة المستقيم الموازي للمستقيم ص = ٢س + ٥ والمار بالنقطة (٣ ، ١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]

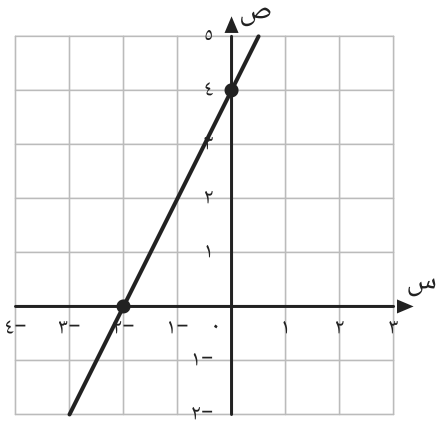
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٧	أوجد معادلة المستقيم العمودي على المستقيم ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٣ والمار بالنقطة (٢ ، ١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٨	بيّن أن المستقيمين ص = ٤س − ١ ، ٤ص + س = ٨ متعامدان . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٩	ضع دائرة حول المستقيم الموازي للمستقيم ص = ٣س + ١ : ص = −٣س + ١ ص = ٣س − ٤ ص = س + ٣ ص = $\frac{١}{٣}$ س + ١	[١]
١٠	يقول **خالد** : إن المستقيمين ص = ٢س + ١ ، ص = −٢س + ١ متعامدان . هل ما يقوله : ☐ صح ☐ خطأ فسّر إجابتك :	[٢]
١١	النقاط أ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٦) ، ج (٧ ، ٤) . هل أ ب عمودي على ب ج ؟ برّر إجابتك . وضّح خطوات الحل :	[٢]
١٢	إذا كان المستقيم ص = ك س + ٢ عمودياً على المستقيم ص = ٤س − ٣ فإن ك = ...	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ و التقاطع مع المحور السيني**	
١	أوجد إحداثيي نقطتي تقاطع المستقيم ٣س + ٤ص = ١٢ مع المحورين (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٢	ضع دائرة حول النقطة التي يقطع عندها المستقيم ص = ٢س − ٦ المحور السيني : (٠ ، ٣) (٣ ، ٠) (−٦ ، ٠) (٠ ، −٦)	[١]
٣	للمستقيم ص = −٣س + ٩ : الجزء المقطوع من المحور الصادي = ... ، والجزء المقطوع من المحور السيني = ...	[٢]
٤	مثّل بيانياً المستقيم ٢س + ص = ٤ على الشبكة المقابلة باستخدام نقطتي تقاطعه مع المحورين . 	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٥	الجزء المقطوع من المحور السيني للمستقيم ص = ٥ − س يساوي :	[١]
٦	في الشكل المقابل ، أوجد : (أ) الجزء المقطوع من المحور السيني : ..... (ب) معادلة المستقيم : ..... 	[٢]
٧	أوجد مساحة المثلث المحصور بين المستقيم ٣س + ٢ص = ١٢ والمحورين (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]

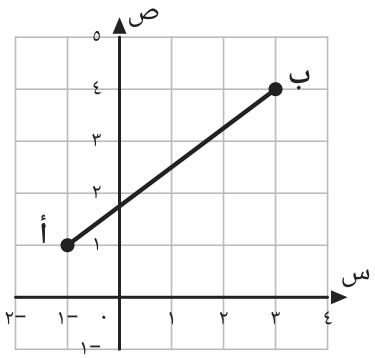
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٨	ضع دائرة حول المستقيم الذي يمر بنقطة الأصل : ص = ٣س　　ص = س + ٣　　س = ٣　　ص = ٣	[١]
٩	يقول **سالم** : إن المستقيم ص = ٤ يقطع المحور السيني عند النقطة (٤ ، ٠) . هل ما يقوله : ☐ صح　☐ خطأ فسّر إجابتك :	[٢]
١٠	إذا كان المستقيم ص = ٢س + جـ يقطع المحور السيني عند النقطة (−٣ ، ٠) فإن جـ = ...	[١]
١١	أوجد إحداثيي نقطة تقاطع المستقيم ص = $\frac{٢}{٣}$ س + ٤ مع المحور السيني (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
١٢	المستقيم س = −٢ يقطع المحور السيني عند النقطة :	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ٢ أ إيجاد طول القطعة المستقيمة**	
١	أوجد طول القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ (١ ، ٢) ، ب (٤ ، ٦) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٢	ضع دائرة حول المسافة بين النقطتين (٠ ، ٠) ، (٦ ، ٨) : ١٤ ١٠ ٢ ١٠٠	[١]
٣	أوجد طول القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ (−٢ ، ١) ، ب (٣ ، −١١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٤	طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (٢ ، ٣) ، (٢ ، ٩) يساوي :	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٥	في الشكل المقابل ، أوجد طول القطعة المستقيمة أ ب (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل :	[٢]
٦	أوجد طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (١ ، ١) ، (٣ ، ٥) مقرّباً الناتج لأقرب منزلة عشرية (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٧	بيّن أن المثلث الذي رؤوسه أ (٠ ، ٠) ، ب (٤ ، ٠) ، ج (٢ ، ٤) متطابق الضلعين . وضّح خطوات الحل :	[٢]

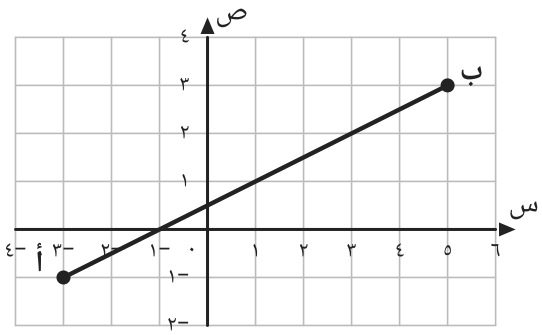
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٨	يقول **أحمد** : إن طول القطعة المستقيمة الواصلة بين (٢ ، ١) ، (٨ ، ٩) يساوي ٦ + ٨ = ١٤ . هل ما يقوله : ☐ صح ☐ خطأ فسّر إجابتك :	[٢]
٩	إذا كان طول القطعة المستقيمة أ ب = ٥ وحدات ، حيث أ (١ ، ٢) ، ب (٤ ، ك) ، ك > ٢ ، فأوجد قيمة ك (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
١٠	المسافة بين النقطة (−٥ ، ١٢) ونقطة الأصل تساوي :	[١]
١١	أي النقطتين أقرب إلى نقطة الأصل : أ (٣ ، ٤) أم ب (−٢ ، −٥) ؟ برّر إجابتك . وضّح خطوات الحل :	[٢]
١٢	ضع دائرة حول طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (−٣ ، ٢) ، (٥ ، ٢) : ٢ ٨ ٦٤ ٤	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ٢ ب إحداثيات نقطة المنتصف**	
١	إحداثيات نقطة منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (٣ ، ٤) ، (١ ، ٢) هي :	[١]
٢	أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة منتصف القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ (١ ، ٥) ، ب (٣ ، ١) والعمودي على محور الصادات (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٣]
٣	أوجد إحداثيات نقطة منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين (-٤ ، ٧) ، (٦ ، -١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٤	ضع دائرة حول نقطة منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين (٠ ، ٠) ، (٨ ، -٦) : (٣ ، ٤) (٤ ، -٣) (٨ ، -٦) (-٣ ، ٤)	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٥	إذا كانت م (٢ ، ٥) منتصف القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ (−١ ، ٣) ، فأوجد إحداثيي النقطة ب (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٦	في الشكل المقابل ، أوجد إحداثيات نقطة منتصف القطعة المستقيمة أ ب .  وضّح خطوات الحل :	[٢]
٧	تقول **سلمى** : إن نقطة منتصف القطعة الواصلة بين (٢ ، ٨) ، (٦ ، ٤) هي (٢ ، −٢) . هل ما يقوله : ☐ صح ☐ خطأ فسّر إجابتك :	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال	الدرجة
٨	أ ب قطر في دائرة ، حيث أ (١ ، ٢) ، ب (٧ ، ١٠) . أوجد إحداثيات مركز الدائرة وطول نصف قطرها (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]
٩	إذا كانت النقطة (٤ ، ٦) منتصف القطعة الواصلة بين (أ ، ٣) ، (٥ ، ٩) فإن أ = ...	[١]
١٠	أ ب ج د متوازي أضلاع ، حيث أ (١ ، ١) ، ب (٥ ، ٢) ، ج (٦ ، ٥) ، د (٢ ، ٤) . بيّن أن قطريه ينصّف كل منهما الآخر . وضّح خطوات الحل :	[٢]
١١	نقطة منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين (−٢ ، ٣) ، (−٦ ، ٣) هي :	[١]
١٢	أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة الأصل ونقطة منتصف القطعة الواصلة بين (٢ ، ٨) ، (٤ ، ٤) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل :	[٢]

الصف ٩

تميز أكاديمي
Academic Excellence

أسئلة اختبارات

نموذج الحل

الوحدة السابعة

المستقيمات

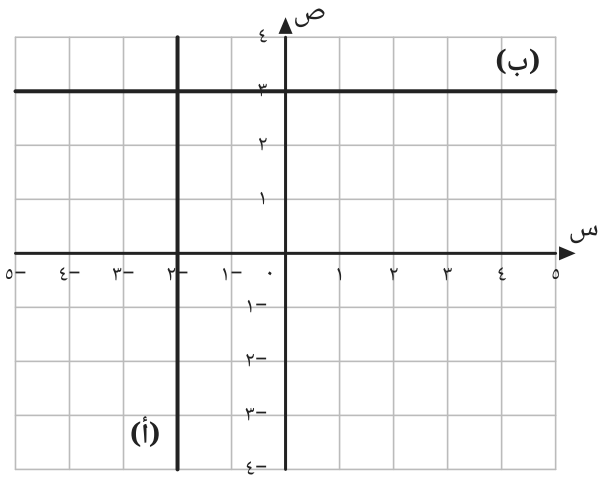
الفصل الدراسي الأول

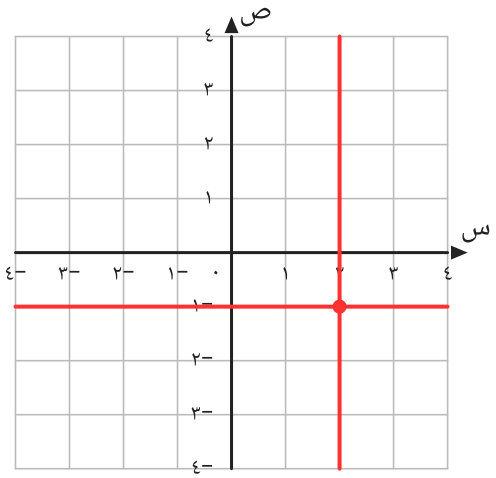


إعداد الأستاذ :

إلياس العدوي

Math4u.om

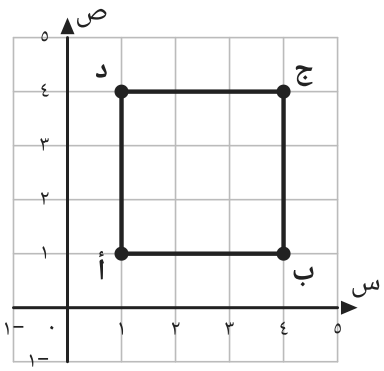
م	السؤال والحل	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ ب المستقيمات الرأسية والأفقية**	
١	في الشكل المقابل مستقيمان (أ) ، (ب) . استنتج معادلة كل منهما : معادلة (أ) : س = −٢ معادلة (ب) : ص = ٣  **الحل :** (أ) مستقيم رأسي كل نقاطه إحداثيها السيني −٢ ، (ب) مستقيم أفقي كل نقاطه إحداثيها الصادي ٣ . (درجة لكل معادلة)	[٢]
٢	ضع دائرة حول معادلة المحور السيني : س = ٠ ص = ٠ ص = س س = ١ **الحل :** جميع نقاط المحور السيني إحداثيها الصادي صفر.	[١]

م	السؤال والحل	الدرجة
٣	ضع دائرة حول معادلة المستقيم الأفقي المار بالنقطة (٤ ، −٥) : س = ٤ ص = ٤ س = −٥ ص = −٥ **الحل :** المستقيم الأفقي معادلته ص = ثابت ، والثابت هو الإحداثي الصادي للنقطة.	[١]
٤	معادلة المستقيم الرأسي المار بالنقطة (−٣ ، ٧) هي : س = −٣ **الحل :** المستقيم الرأسي معادلته س = ثابت ، والثابت هو الإحداثي السيني للنقطة.	[١]
٥	ارسم على الشبكة المقابلة المستقيمين : س = ٢ ، ص = −١ ثم اكتب إحداثيي نقطة تقاطعهما : (٢ ، −١)  **الحل :** (درجة لرسم المستقيمين ، ودرجة لنقطة التقاطع)	[٢]

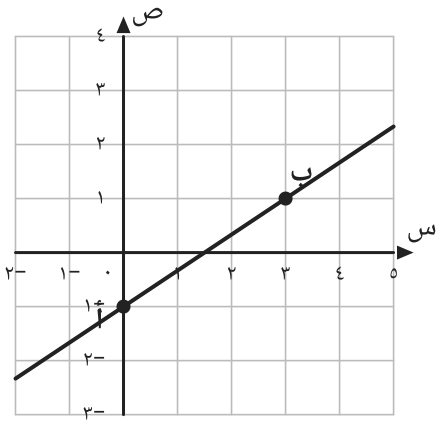
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي
Math4u.om

م	السؤال والحل	الدرجة
٦	يقول **سالم** : إن المستقيم ص = ٤ يوازي محور الصادات . هل ما يقوله : ☐ صح ☑ خطأ فسّر إجابتك : **خطأ ، المستقيم ص = ٤ أفقي يوازي محور السينات (المحور السيني) .** **الحل :** (درجة لاختيار الإجابة ، ودرجة للتفسير)	[٢]
٧	ضع دائرة حول المستقيم الذي تقع عليه النقطة (٥ ، ٣) : س = ٣ ص = ٥ **س = ٥** ص = −٣ **الحل :** الإحداثي السيني للنقطة ٥ ، فهي تقع على المستقيم الرأسي س = ٥	[١]
٨	اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين : (أ) (٢ ، ٦) ، (٢ ، −١) ⇐ **س = ٢** (ب) (−٤ ، ١) ، (٣ ، ١) ⇐ **ص = ١** **الحل :** (أ) الإحداثي السيني ثابت فالمستقيم رأسي ، (ب) الإحداثي الصادي ثابت فالمستقيم أفقي. (درجة لكل معادلة)	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال والحل	الدرجة
٩	المستقيمات س = −١ ، س = ٤ ، ص = ٠ ، ص = ٣ تحصر بينها مستطيلاً . أوجد مساحته (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : **الطول = ٤ − (−١) = ٥ وحدات ، العرض = ٣ − ٠ = ٣ وحدات** **المساحة = ٥ × ٣ = ١٥ وحدة مربعة** **الحل :** (درجة للبعدين ، ودرجة للمساحة)	[٢]
١٠	ميل المستقيم ص = ٧ يساوي : ٠ **الحل :** المستقيم الأفقي ميله صفر.	[١]
١١	أكمل : المستقيم س = ٠ هو محور **الصادات** **الحل :** جميع نقاط محور الصادات إحداثيها السيني صفر.	[١]
١٢	في الشكل المقابل المربع أ ب ج د . اكتب معادلة كل ضلع من أضلاعه : أ ب : **ص = ١** ب ج : **س = ٤** ج د : **ص = ٤** د أ : **س = ١**  **الحل :** (درجتان للمعادلات الأربع ، ودرجة لمعادلتين صحيحتين)	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال والحل	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ ج ميل المستقيمات**	
١	أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، ٣) ، (٦ ، ١١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : $م = \frac{\text{التغير في ص}}{\text{التغير في س}} = \frac{١١ - ٣}{٦ - ٢} = \frac{٨}{٤} = ٢$ **الحل :** (درجة للتعويض الصحيح ، ودرجة للناتج)	[٢]
٢	ضع دائرة حول ميل المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ٥) ، (٣ ، −١) : ٣ ، (−٣) ، $\frac{١}{٣}$ ، $-\frac{١}{٣}$ **الحل :** $م = \frac{-١ - ٥}{٣ - ١} = \frac{-٦}{٢} = -٣$	[١]
٣	من الشكل المقابل ، أوجد ميل المستقيم أ ب (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل : أ (٠ ، −١) ، ب (٣ ، ١) $م = \frac{١ - (-١)}{٠ - ٣} = \frac{٢}{٣}$ **الحل :** (درجة لقراءة إحداثيي النقطتين ، ودرجة للميل)	[٢]

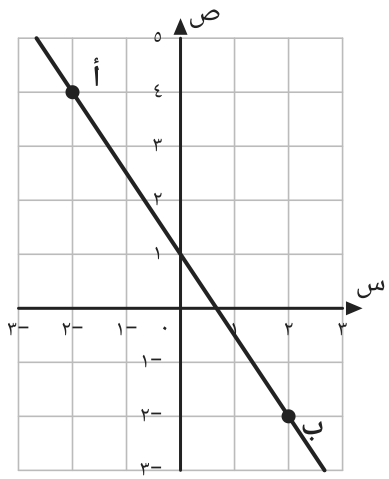
جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

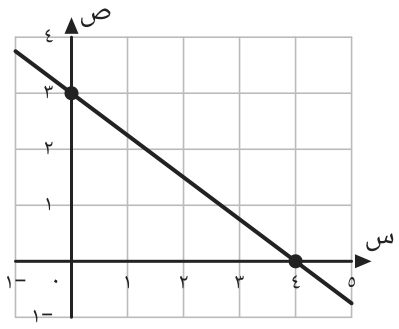
م	السؤال والحل	الدرجة
٤	ضع دائرة حول ميل المستقيم الرأسي : صفر ١ غير معرّف ١- **الحل :** التغير في الإحداثي السيني صفر ، ولا يمكن القسمة على صفر.	[١]
٥	المستقيم الذي يميل إلى أسفل كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين يكون ميله : موجباً سالباً صفراً غير معرّف **الحل :** عند زيادة س تنقص ص ، فيكون الميل سالباً.	[١]
٦	إذا كان ميل المستقيم المار بالنقطتين (ك ، ١) ، (٥ ، ١٠) يساوي ٣ ، فأوجد قيمة ك (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : $\frac{١٠ - ١}{٥ - ك} = ٣ \Leftarrow ١٥ - ٣ك = ٩ \Leftarrow ك = ٢$ **الحل :** (درجة لكتابة المعادلة ، ودرجة لقيمة ك)	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي
إعداد : أ.إلياس العدوي

م	السؤال والحل	الدرجة
٧	يقول **أحمد** : إن ميل المستقيم المار بالنقطتين (٣ ، ٢) ، (٣ ، ٨) يساوي صفراً . هل ما يقوله : ☐ صح ☑ خطأ فسّر إجابتك : خطأ ، التغير في س = ٠ ، فالمستقيم رأسي وميله غير معرّف. **الحل :** (درجة لاختيار الإجابة ، ودرجة للتفسير)	[٢]
٨	ميل المستقيم المار بالنقطتين (−٢ ، ٥) ، (٤ ، ٥) يساوي : ٠ **الحل :** م = $\frac{٥ - ٥}{٤ - (-٢)} = \frac{٠}{٦} = ٠$	[١]
٩	هل النقاط أ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٦) ، ج (٥ ، ١٠) تقع على استقامة واحدة ؟ برّر إجابتك . وضّح خطوات الحل : ميل أ ب = $\frac{٦ - ٢}{٣ - ١} = ٢$ ، ميل ب ج = $\frac{١٠ - ٦}{٥ - ٣} = ٢$ الميلان متساويان والنقطة ب مشتركة ، إذن النقاط على استقامة واحدة. **الحل :** (درجة لحساب الميلين ، ودرجة للاستنتاج)	[٢]
١٠	منحدر يرتفع ٣ م عندما تكون المسافة الأفقية ١٢ م . ميل المنحدر يساوي : $\frac{١}{٤}$ **الحل :** الميل = $\frac{٣}{١٢} = \frac{١}{٤}$	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي
إعداد : أ.إلياس العدوي

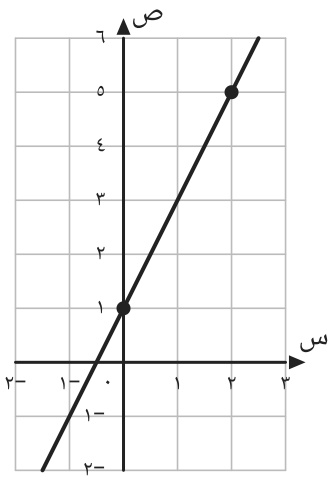
م	السؤال والحل	الدرجة
١١	من الشكل المقابل ، أوجد ميل المستقيم أ ب (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل : أ (−٢ ، ٤) ، ب (٢ ، −٢) م = $\frac{٤ - (-٢)}{-٢ - ٢} = \frac{٦}{-٤} = -\frac{٣}{٢}$ **الحل :** (درجة لقراءة الإحداثيات ، ودرجة للميل)	[٢]
١٢	ضع دائرة حول النقطتين اللتين يمر بهما مستقيم ميله ٢ : (٠ ، ٠)،(١ ، ٢)　(١ ، ١)،(٣ ، ٥)　(٠ ، ٢)،(٢ ، ٢)　(١ ، ٣)،(٣ ، ١) **الحل :** $\frac{٥ - ١}{٣ - ١} = \frac{٤}{٢} = ٢$	[١]

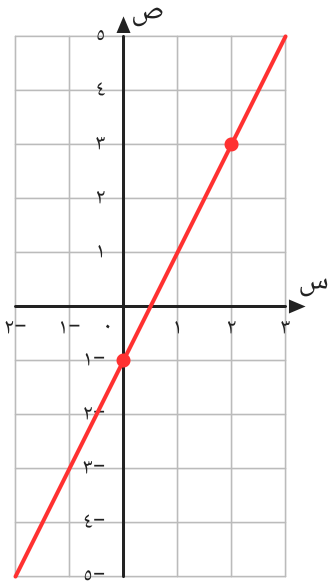
م	السؤال والحل	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ د إيجاد معادلة المستقيم**	
١	أوجد معادلة المستقيم الممثّل بيانياً في الشكل المقابل (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل : م = $\frac{٣ - ٠}{٠ - ٤}$ = $-\frac{٣}{٤}$ ، جـ = ٣ معادلة المستقيم : ص = $-\frac{٣}{٤}$ س + ٣ **الحل :** (درجة للميل والجزء المقطوع من محور الصادات ، ودرجة للمعادلة)	[٢]
٢	للمستقيم ص = ٢س − ٥ : الميل = ٢ ، الجزء المقطوع من المحور الصادي = −٥ **الحل :** بالمقارنة مع ص = م س + جـ . (درجة لكل إجابة)	[٢]
٣	أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، ٣) ، (٤ ، ٧) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : م = $\frac{٣ - ٧}{٢ - ٤}$ = ٢ بالتعويض بالنقطة (٢ ، ٣) : ٣ = ٢ × ٢ + جـ ⇐ جـ = −١ المعادلة : ص = ٢س − ١ **الحل :** (درجة للميل ، ودرجة لإيجاد جـ وكتابة المعادلة)	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال والحل	الدرجة
٤	ضع دائرة حول معادلة المستقيم الذي ميله ٣ والجزء المقطوع من محور الصادات −٢ : ص = −٢س + ٣ ، ص = ٣س − ٢ ، ص = ٣س + ٢ ، ص = ٢س − ٣ **الحل :** ص = م س + جـ ، حيث م = ٣ ، جـ = −٢	[١]
٥	اكتب المعادلة ٢س + ص = ٦ بالصورة ص = م س + جـ ، ثم أوجد ميل المستقيم . وضّح خطوات الحل : ص = −٢س + ٦ ، الميل = −٢ **الحل :** (درجة لإعادة الكتابة ، ودرجة للميل)	[٢]
٦	أوجد معادلة المستقيم الذي ميله −٢ ويمر بالنقطة (١ ، ٥) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : ٥ = −٢ × ١ + جـ ⇐ جـ = ٧ ⇐ ص = −٢س + ٧ **الحل :** (درجة لإيجاد جـ ، ودرجة للمعادلة)	[٢]
٧	هل تقع النقطة (٢ ، ٧) على المستقيم ص = ٣س + ١ ؟ نعم **الحل :** عند س = ٢ : ص = ٣ × ٢ + ١ = ٧ ، وهي تساوي الإحداثي الصادي للنقطة.	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال والحل	الدرجة
٨	أوجد معادلة المستقيم الممثّل بيانياً في الشكل المقابل (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل : يمر بالنقطتين (٠ ، ١) ، (٢ ، ٥) م = $\frac{٥ - ١}{٢ - ٠}$ = ٢ ، جـ = ١ ص = ٢س + ١ **الحل :** (درجة للميل والجزء المقطوع ، ودرجة للمعادلة)	[٢]
٩	ضع دائرة حول الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم ٣ص = ٦س − ٩ : ٩ ٩- ٣ ٣- **الحل :** بقسمة الطرفين على ٣ : ص = ٢س − ٣	[١]

م	السؤال والحل	الدرجة
١٠	تقول **مريم** : إن ميل المستقيم ٤ص = ٨س + ٣ يساوي ٨ . هل ما يقوله : ☐ صح ☑ خطأ فسّر إجابتك : **خطأ ، نقسم على ٤ أولاً : ص = ٢س + $\frac{٣}{٤}$ ، فيكون الميل ٢** **الحل :** (درجة لاختيار الإجابة ، ودرجة للتفسير)	[٢]
١١	مثّل بيانياً المستقيم ص = ٢س − ١ على الشبكة المقابلة .  **الحل :** يمر بالنقطتين (٠ ، −١) ، (٢ ، ٣) مثلاً . (درجة لنقطتين صحيحتين ، ودرجة للرسم)	[٢]
١٢	إذا كانت النقطة (أ ، ٩) تقع على المستقيم ص = ٢س + ٣ ، فإن أ = ٣ **الحل :** ٩ = ٢أ + ٣ ⇐ ٢أ = ٦ ⇐ أ = ٣	[١]

م	السؤال والحل	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ هـ ميل المستقيمات المتوازية والمتعامدة**	
١	إذا كان المستقيم ٤س − (ك + ١)ص − ٢ = ٠ يوازي المستقيم ك ص = ٨س − ١ ، فأوجد قيمة ك (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : ميل الأول = $\frac{٤}{ك + ١}$ ، ميل الثاني = $\frac{٨}{ك}$ المستقيمان متوازيان ⇐ $\frac{٤}{ك + ١}$ = $\frac{٨}{ك}$ ⇐ ٤ك = ٨ك + ٨ ⇐ ك = −٢ **الحل :** (درجة لكل ميل ، ودرجة لقيمة ك)	[٣]
٢	قيمة ك التي تجعل المستقيم ص = ٣س − ٥ موازياً للمستقيم ٢ص − ك س = ٣ هي : ك = ٦ **الحل :** ص = $\frac{ك}{٢}$ س + $\frac{٣}{٢}$ ، ميله $\frac{ك}{٢}$ ⇐ $\frac{ك}{٢}$ = ٣ ⇐ ك = ٦	[١]
٣	ضع دائرة حول معادلة المستقيم العمودي على المستقيم ص = − $\frac{١}{٢}$ س + ١ والمار بالنقطة (٠ ، −١) : ص = ٢س − ١ ص = ٢س + ١ ص = −٢س − ١ ص = −٢س + ١ **الحل :** ميل العمودي = ٢ (لأن ٢ × − $\frac{١}{٢}$ = −١) ، والجزء المقطوع من محور الصادات −١	[١]
٤	ميل المستقيم الموازي للمستقيم ص = −٤س + ٧ يساوي : −٤ **الحل :** المستقيمات المتوازية لها الميل نفسه.	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

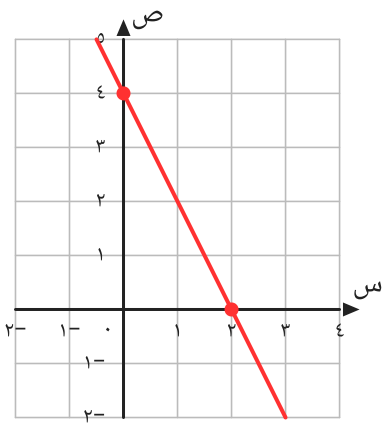
م	السؤال والحل	الدرجة
٥	ميل المستقيم العمودي على المستقيم ص = ٣س − ٢ يساوي : $-\frac{١}{٣}$ **الحل :** حاصل ضرب ميلي المستقيمين المتعامدين = −١	[١]
٦	أوجد معادلة المستقيم الموازي للمستقيم ص = ٢س + ٥ والمار بالنقطة (٣ ، ١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : م = ٢ ، ١ = ٢ × ٣ + جـ ⇐ جـ = −٥ المعادلة : ص = ٢س − ٥ **الحل :** (درجة للميل وجـ ، ودرجة للمعادلة)	[٢]
٧	أوجد معادلة المستقيم العمودي على المستقيم ص = $\frac{١}{٢}$س + ٣ والمار بالنقطة (٢ ، ١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : م = −٢ ، ١ = −٢ × ٢ + جـ ⇐ جـ = ٥ المعادلة : ص = −٢س + ٥ **الحل :** (درجة للميل ، ودرجة للمعادلة)	[٢]
٨	بيّن أن المستقيمين ص = ٤س − ١ ، ٤ص + س = ٨ متعامدان . وضّح خطوات الحل : ميل الأول = ٤ ، المستقيم الثاني : ص = $-\frac{١}{٤}$س + ٢ ، ميله = $-\frac{١}{٤}$ ٤ × $-\frac{١}{٤}$ = −١ ، إذن المستقيمان متعامدان. **الحل :** (درجة لإيجاد الميلين ، ودرجة للاستنتاج)	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي
إعداد : أ.إلياس العدوي

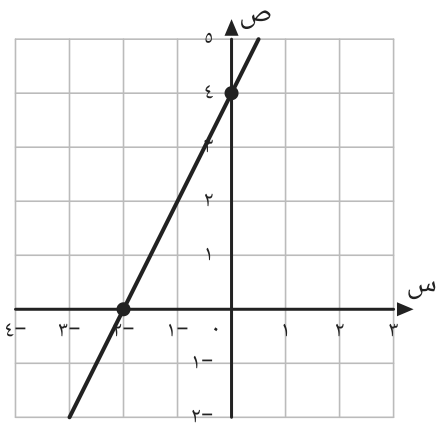
م	السؤال والحل	الدرجة
٩	ضع دائرة حول المستقيم الموازي للمستقيم ص = ٣س + ١ : ص = −٣س + ١ ، ص = ٣س − ٤ ، ص = س + ٣ ، ص = $\frac{١}{٣}$س + ١ **الحل :** له الميل نفسه ٣	[١]
١٠	يقول **خالد** : إن المستقيمين ص = ٢س + ١ ، ص = −٢س + ١ متعامدان . هل ما يقوله : ☐ صح ☑ خطأ فسّر إجابتك : خطأ ، لأن ٢ × −٢ = −٤ ، وحاصل ضرب ميلي المستقيمين المتعامدين = −١ **الحل :** (درجة لاختيار الإجابة ، ودرجة للتفسير)	[٢]
١١	النقاط أ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٦) ، ج (٧ ، ٤) . هل أ ب عمودي على ب ج ؟ برّر إجابتك . وضّح خطوات الحل : ميل أ ب = $\frac{٦-٢}{٣-١}$ = ٢ ، ميل ب ج = $\frac{٤-٦}{٧-٣}$ = −$\frac{١}{٢}$ ٢ × −$\frac{١}{٢}$ = −١ ، إذن أ ب عمودي على ب ج **الحل :** (درجة لحساب الميلين ، ودرجة للاستنتاج)	[٢]
١٢	إذا كان المستقيم ص = ك س + ٢ عمودياً على المستقيم ص = ٤س − ٣ فإن ك = −$\frac{١}{٤}$ **الحل :** ٤ × ك = −١	[١]

م	السؤال والحل	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ١ و التقاطع مع المحور السيني**	
١	أوجد إحداثيي نقطتي تقاطع المستقيم ٣س + ٤ص = ١٢ مع المحورين (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : مع المحور السيني (ص = ٠) : ٣س = ١٢ ⇐ س = ٤ ⇐ النقطة (٤ ، ٠) مع المحور الصادي (س = ٠) : ٤ص = ١٢ ⇐ ص = ٣ ⇐ النقطة (٠ ، ٣) **الحل :** (درجة لكل نقطة)	[٢]
٢	ضع دائرة حول النقطة التي يقطع عندها المستقيم ص = ٢س − ٦ المحور السيني : (٠ ، ٣) (٣ ، ٠) (٠ ، −٦) (−٦ ، ٠) **الحل :** ٠ = ٢س − ٦ ⇐ س = ٣	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال والحل	الدرجة
٣	للمستقيم ص = −٣س + ٩ : الجزء المقطوع من المحور الصادي = ٩ ، والجزء المقطوع من المحور السيني = ٣ **الحل :** عند ص = ٠ : ٣س = ٩ ⇐ س = ٣ . (درجة لكل إجابة)	[٢]
٤	مثّل بيانياً المستقيم ٢س + ص = ٤ على الشبكة المقابلة باستخدام نقطتي تقاطعه مع المحورين .  **الحل :** نقطتا التقاطع (٢ ، ٠) ، (٠ ، ٤) . (درجة للنقطتين ، ودرجة للرسم)	[٢]
٥	الجزء المقطوع من المحور السيني للمستقيم ص = ٥ − س يساوي : ٥ **الحل :** ٠ = ٥ − س ⇐ س = ٥	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

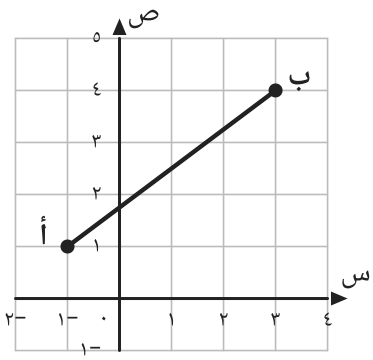
م	السؤال والحل	الدرجة
٦	في الشكل المقابل ، أوجد : (أ) الجزء المقطوع من المحور السيني : −٢ (ب) معادلة المستقيم : ص = ٢س + ٤  **الحل :** م = $\frac{٤ - ٠}{(-٢) - ٠}$ = ٢ ، جـ = ٤ . (درجة لكل إجابة)	[٢]
٧	أوجد مساحة المثلث المحصور بين المستقيم ٣س + ٢ص = ١٢ والمحورين (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : **نقطتا التقاطع : (٤ ، ٠) ، (٠ ، ٦)** **المساحة = $\frac{١}{٢}$ × ٤ × ٦ = ١٢ وحدة مربعة** **الحل :** (درجة لنقطتي التقاطع ، ودرجة للمساحة)	[٢]
٨	ضع دائرة حول المستقيم الذي يمر بنقطة الأصل : ص = ٣س ص = س + ٣ س = ٣ ص = ٣ **الحل :** عند س = ٠ يكون ص = ٠	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي
إعداد : أ.إلياس العدوي

م	السؤال والحل	الدرجة
٩	يقول **سالم** : إن المستقيم ص = ٤ يقطع المحور السيني عند النقطة (٤ ، ٠) . هل ما يقوله : ☐ صح ☑ خطأ فسّر إجابتك : خطأ ، المستقيم ص = ٤ أفقي يوازي المحور السيني فلا يقطعه. **الحل :** (درجة لاختيار الإجابة ، ودرجة للتفسير)	[٢]
١٠	إذا كان المستقيم ص = ٢س + جـ يقطع المحور السيني عند النقطة (−٣ ، ٠) فإن جـ = ٦ **الحل :** ٠ = ٢ × (−٣) + جـ ⇐ جـ = ٦	[١]
١١	أوجد إحداثيي نقطة تقاطع المستقيم ص = $\frac{٢}{٣}$ س + ٤ مع المحور السيني (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : ٠ = $\frac{٢}{٣}$ س + ٤ ⇐ $\frac{٢}{٣}$ س = −٤ ⇐ س = −٦ ⇐ النقطة (−٦ ، ٠) **الحل :** (درجة لوضع ص = ٠ ، ودرجة للنقطة)	[٢]
١٢	المستقيم س = −٢ يقطع المحور السيني عند النقطة : (−٢ ، ٠) **الحل :** المستقيم رأسي يمر بجميع النقاط التي إحداثيها السيني −٢	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال والحل	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ٢ أ إيجاد طول القطعة المستقيمة**	
١	أوجد طول القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ (١ ، ٢) ، ب (٤ ، ٦) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : أب = $\sqrt{(٤ - ١)^{٢} + (٦ - ٢)^{٢}}$ = $\sqrt{٣^{٢} + ٤^{٢}}$ = $\sqrt{٢٥}$ = ٥ **الحل :** (درجة للتعويض في القانون ، ودرجة للناتج)	[٢]
٢	ضع دائرة حول المسافة بين النقطتين (٠ ، ٠) ، (٦ ، ٨) : ١٤ ١٠ ٢ ١٠٠ **الحل :** $\sqrt{٦^{٢} + ٨^{٢}}$ = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠	[١]
٣	أوجد طول القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ (−٢ ، ١) ، ب (٣ ، −١١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : أب = $\sqrt{(٣ - (-٢))^{٢} + (-١١ - ١)^{٢}}$ = $\sqrt{٥^{٢} + (-١٢)^{٢}}$ = $\sqrt{١٦٩}$ = ١٣ **الحل :** (درجة للتعويض ، ودرجة للناتج)	[٢]

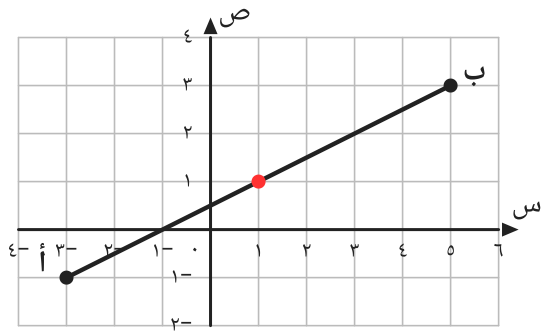
م	السؤال والحل	الدرجة
٤	طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (٢ ، ٣) ، (٢ ، ٩) يساوي : ٦ وحدات **الحل :** القطعة رأسية ، طولها ٩ − ٣ = ٦	[١]
٥	في الشكل المقابل ، أوجد طول القطعة المستقيمة أ ب (موضحاً خطوات الحل) .  وضّح خطوات الحل : أ (−١ ، ١) ، ب (٣ ، ٤) أب = $\sqrt{٤^{٢} + ٣^{٢}}$ = $\sqrt{٢٥}$ = ٥ **الحل :** (درجة لقراءة الإحداثيات ، ودرجة للطول)	[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي

م	السؤال والحل	الدرجة
٦	أوجد طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (١ ، ١) ، (٣ ، ٥) مقرّباً الناتج لأقرب منزلة عشرية (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : الطول = $\sqrt{٢^{٢} + ٤^{٢}}$ = $\sqrt{٢٠}$ ≈ ٤,٥ **الحل :** (درجة للتعويض ، ودرجة للتقريب)	[٢]
٧	بيّن أن المثلث الذي رؤوسه أ (٠ ، ٠) ، ب (٤ ، ٠) ، ج (٢ ، ٤) متطابق الضلعين . وضّح خطوات الحل : أ ج = $\sqrt{٢^{٢} + ٤^{٢}}$ = $\sqrt{٢٠}$ ب ج = $\sqrt{(-٢)^{٢} + ٤^{٢}}$ = $\sqrt{٢٠}$ أ ج = ب ج ، إذن المثلث متطابق الضلعين. **الحل :** (درجة لحساب الطولين ، ودرجة للاستنتاج)	[٢]
٨	يقول **أحمد** : إن طول القطعة المستقيمة الواصلة بين (٢ ، ١) ، (٨ ، ٩) يساوي ٦ + ٨ = ١٤ . هل ما يقوله : ☐ صح ☑ خطأ فسّر إجابتك : خطأ ، الطول = $\sqrt{٦^{٢} + ٨^{٢}}$ = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠ **الحل :** (درجة لاختيار الإجابة ، ودرجة للتفسير)	[٢]

م	السؤال والحل	الدرجة
٩	إذا كان طول القطعة المستقيمة أ ب = ٥ وحدات ، حيث أ (١ ، ٢) ، ب (٤ ، ك) ، ك > ٢ ، فأوجد قيمة ك (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : $٣^{٢} + (ك - ٢)^{٢} = ٥^{٢} \Leftarrow (ك - ٢)^{٢} = ١٦$ $ك - ٢ = ٤ \Leftarrow ك = ٦$ **الحل :** (درجة لكتابة المعادلة ، ودرجة لقيمة ك)	[٢]
١٠	المسافة بين النقطة (−٥ ، ١٢) ونقطة الأصل تساوي : ١٣ **الحل :** $\sqrt{٥^{٢} + ١٢^{٢}} = \sqrt{١٦٩} = ١٣$	[١]
١١	أي النقطتين أقرب إلى نقطة الأصل : أ (٣ ، ٤) أم ب (−٢ ، −٥) ؟ برّر إجابتك . وضّح خطوات الحل : بعد أ = $\sqrt{٤^{٢} + ٣^{٢}} = ٥$ ، بعد ب = $\sqrt{٥^{٢} + ٢^{٢}} = \sqrt{٢٩} \approx ٥,٤$ إذن النقطة أ أقرب إلى نقطة الأصل. **الحل :** (درجة لحساب البعدين ، ودرجة للمقارنة)	[٢]
١٢	ضع دائرة حول طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (−٣ ، ٢) ، (٥ ، ٢) : ٢ ، ٨ ، ٦٤ ، ٤ **الحل :** القطعة أفقية ، طولها ٥ − (−٣) = ٨	[١]

م	السؤال والحل	الدرجة
	الوحدة السابعة : المستقيمات **٧ - ٢ ب إحداثيات نقطة المنتصف**	
١	إحداثيات نقطة منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين (٣ ، ٤) ، (١ ، ٢) هي : **(٣ ، ٢)** **الحل :** $(\frac{٣+١}{٢} ، \frac{٤+٢}{٢}) = (٣ ، ٢)$	[١]
٢	أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة منتصف القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ (١ ، ٥) ، ب (٣ ، ١) والعمودي على محور الصادات (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : **نقطة المنتصف =** $(\frac{١+٣}{٢} ، \frac{٥+١}{٢}) = (٣ ، ٢)$ **المستقيم العمودي على محور الصادات مستقيم أفقي** **معادلته : ص = ٣** **الحل :** (درجة لنقطة المنتصف ، ودرجة لأن المستقيم أفقي ، ودرجة للمعادلة)	[٣]
٣	أوجد إحداثيات نقطة منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين (−٤ ، ٧) ، (٦ ، −١) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : $(\frac{-٤+٦}{٢} ، \frac{٧+(-١)}{٢}) = (٣ ، ١)$ **الحل :** (درجة للتعويض ، ودرجة للناتج)	[٢]

م	السؤال والحل	الدرجة
٤	ضع دائرة حول نقطة منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين (٠ ، ٠) ، (٨ ، −٦) : (٣ ، ٤)　(٤ ، −٣)　(٨ ، −٦)　(−٤ ، ٣) **الحل :** $(\frac{٨}{٢} ، \frac{-٦}{٢})$	[١]
٥	إذا كانت م (٢ ، ٥) منتصف القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ (−١ ، ٣) ، فأوجد إحداثيي النقطة ب (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : $\frac{-١ + س}{٢} = ٢ \Leftarrow س = ٥$ $\frac{٣ + ص}{٢} = ٥ \Leftarrow ص = ٧$ ب (٥ ، ٧) **الحل :** (درجة لكل إحداثي)	[٢]
٦	في الشكل المقابل ، أوجد إحداثيات نقطة منتصف القطعة المستقيمة أ ب .  وضّح خطوات الحل : أ (−٣ ، −١) ، ب (٥ ، ٣) المنتصف = $(\frac{-٣ + ٥}{٢} ، \frac{-١ + ٣}{٢})$ = (١ ، ١) **الحل :** (درجة لقراءة الإحداثيات ، ودرجة لنقطة المنتصف)	[٢]

م	السؤال والحل	الدرجة
٧	تقول **سلمى** : إن نقطة منتصف القطعة الواصلة بين (٢ ، ٨) ، (٦ ، ٤) هي (٢ ، −٢) . هل ما يقوله : ☐ صح ☑ خطأ فسّر إجابتك : خطأ ، طرحت الإحداثيات وقسمت على ٢ ، والصحيح : $(\frac{٦+٢}{٢} ، \frac{٤+٨}{٢}) = (٤ ، ٦)$ **الحل :** (درجة لاختيار الإجابة ، ودرجة للتفسير)	[٢]
٨	أ ب قطر في دائرة ، حيث أ (١ ، ٢) ، ب (٧ ، ١٠) . أوجد إحداثيات مركز الدائرة وطول نصف قطرها (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : المركز = منتصف أ ب = $(\frac{١+٧}{٢} ، \frac{٢+١٠}{٢}) = (٤ ، ٦)$ أب = $\sqrt{٦^{٢} + ٨^{٢}} = ١٠$ ، نصف القطر = ٥ وحدات **الحل :** (درجة للمركز ، ودرجة لنصف القطر)	[٢]
٩	إذا كانت النقطة (٤ ، ٦) منتصف القطعة الواصلة بين (أ ، ٣) ، (٥ ، ٩) فإن أ = ٣ **الحل :** $\frac{أ+٥}{٢} = ٤ \Leftarrow أ = ٣$	[١]

جميع الحقوق محفوظة لمنصة تميز أكاديمي
إعداد : أ.إلياس العدوي

م	السؤال والحل	الدرجة
١٠	أ ب ج د متوازي أضلاع ، حيث أ (١ ، ١) ، ب (٥ ، ٢) ، ج (٦ ، ٥) ، د (٢ ، ٤) . بيّن أن قطريه ينصّف كل منهما الآخر . وضّح خطوات الحل : منتصف أ ج = $(\frac{١+٦}{٢} ، \frac{١+٥}{٢}) = (٣,٥ ، ٣)$ منتصف ب د = $(\frac{٥+٢}{٢} ، \frac{٢+٤}{٢}) = (٣,٥ ، ٣)$ للقطرين نقطة المنتصف نفسها ، إذن ينصّف كل منهما الآخر. **الحل :** (درجة لكل نقطة منتصف)	[٢]
١١	نقطة منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين (−٢ ، ٣) ، (−٦ ، ٣) هي : (−٤ ، ٣) **الحل :** $(\frac{-٢+(-٦)}{٢} ، \frac{٣+٣}{٢}) = (-٤ ، ٣)$	[١]
١٢	أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة الأصل ونقطة منتصف القطعة الواصلة بين (٢ ، ٨) ، (٤ ، ٤) (موضحاً خطوات الحل) . وضّح خطوات الحل : المنتصف = (٣ ، ٦) ، م = $\frac{٦-٠}{٣-٠} = ٢$ المعادلة : ص = ٢س **الحل :** (درجة لنقطة المنتصف ، ودرجة للمعادلة)	[٢]