

نم تحميل وعرض المادة من

موقع حل دروسي

www.hldrwsy.com

موقع حل دروسي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتفاصيل وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح ومبسط مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين على موقع حل دروسي



وزارة التعليم
Ministry of Education

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

أنظمة المعادلات الخطية

عدد المواضيع (٥)

العام الدراسي ١٤٤٤ هـ

الاسم :

الصف : ٣ / ...

<https://t.me/abb81006>

عبدالله

عبدالعزیز
الترجمي

ن	عنوان الدرس	الفصل الخامس	الاسم	الرقم	الدرجة
١	حل نظام معادلتين خطيتين بيانيا	أنظمة المعادلات الخطية			

فيما سبق درست التمثيل البياني للمعادلات الخطية **والآن** اتعرف على عدد حلول النظام واحل نظام مكون معادلتين خطيتين بيانيا

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
نظام من معادلتين	معادلتين مرتبطتين ببعضهما البعض مكونه من متغيرين	النظام غير المستقل	
النظام المتسق		النظام غير المتسق	
النظام المستقل			

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

إذا كان المستقيمان اللذان يمثلان المعادلتين متوازيين

لا يوجد حل | يوجد حل وحيد | ٤ حلول | ٣ حلول

يمكن معرفة عدد حلول النظام من خلال قيم :

الميل والمقطع | الاحداثي السيني | الاحداثي الصادي | غير ذلك

إذا كان للنظام حلا واحدا فان هذا النظام

متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق ومستقل

إذا لم يكن للنظام أي حل فان هذا النظام

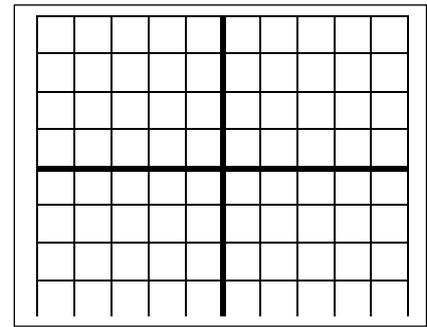
متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق ومستقل

السؤال الرابع : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة

ت	العبارة	ج
١	النظام التالي $ص = ٢س + ٢$, $ص = ٤س + ٥$ متسق ومستقل	
٢	تكتب معادلات النظام بصيغة الميل والمقطع لمعرفة عدد الحلول	
٣	النظام المتسق تكون مستقيماته متوازية	
٤	نقطة تقاطع المستقيمين تعتبر حل للنظام بعد التمثيل البياني	

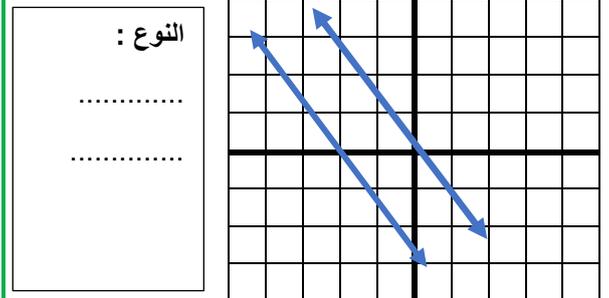
السؤال الأول: مثل النظام التالي بيانيا واوجد حله

$$ص = ٣س + ٣ \quad , \quad ص = -س - ١$$



نوع النظام الحل ()

السؤال الثالث حدد نوع النظام في التمثيل البياني التالي



النوع :

.....
.....

اختبار الدرس الأول :

(١) يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بأنه (متسق ومستقل) في حالة

لا يوجد حل | يوجد حل وحيد | عدد لانهائي من الحلول | ٣ حلول

(٢) النظام $ص = ٢س + ٤$, $ص = ٢س + ٣$ نظام

متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق وغير مستقل

(٣) النظام التالي $ص = ٢س + ٢$ و $ص = ٥س + ٥$

متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق وغير مستقل

(٤) إذا كان المستقيمان اللذان يمثلان نظام المعادلتين متعامدين فان ذلك يعني

لا يوجد حل | يوجد حل وحيد | عدد لانهائي من الحلول | ٣ حلول

(٥) المستقيمان $ص = ٤س + ٣$ و $ص = ٤س - ٥$

متوازيان | متعامدان | غير متوازيان | متقاطعان

ن	عنوان الدرس	الفصل الخامس	الاسم	الرقم	الدرجة
٢	حل نظام من معادلتين خطيتين بالتعويض	أنظمة المعادلات الخطية			

فيما سبق درست . حل نظام مكون من معادلتين خطيتين بيانياً . **والآن** احل نظام **و** احل مسائل من واقع الحياة عن طريق نظام معادلتين

المفردة	التوضيح
التعويض	إحدى طرائق إيجاد الحل الدقيق لنظام المعادلات

السؤال الأول: حل النظام التالي بالتعويض	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة
ص = ٤س - ٦ (١)	حل النظام ص = ٢س + ١ ، ٣س + ٢ص = ١٢
٥س + ٣ص = ١- (٢)	(٣ ، ٢) (٢ ، ٣) (٣- ، ٢-) (٢ ، ٣-)
.....	إذا كان ص = ٣س + ٧ فان :
.....	ص = ٣س - ٧ ص = ٣س + ٧ ص = ٣س - ٧ ص = ٣س + ٧
.....	حل النظام ص + س = ٤ ، ٣س + ص = ٦
.....	(٣ ، ١) (١ ، ٣) (٣- ، ١) (١ ، ٣-)
.....	حل النظام ص = ٣س - ١ ، ٣س + ص = ١-
.....	∅ مجموعة الأعداد ح الصفر ١- ، ٥
.....	السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة
.....	ت العبارة ج
.....	١ إذا كانت نتيجة حل نظام من معادلتين جملة خطأ فلا يوجد حل للنظام
.....	٢ لا يوجد حل للنظام ص = ٣س + ٧ ، ٣س - ص = ٧-
.....	٣ إذا كان المستقيمان متعامدان فليس للنظام حل
.....	٤ إذا كانت نتيجة حل نظام من معادلتين جملة صحيحة فيوجد عدد لانهائي من الحلول للنظام

اختبار الدرس الثاني:

إذا كان ص = ٢س + ١ فان :			
ص = ٢س - ١	ص = ٢س - ١	ص = ٢س + ١	ص = ٢س + ١
حل النظام س + ص = ٤ ، ٣س - ص = ٤	حل النظام س + ص = ٤ ، ٣س - ص = ٤	حل النظام س + ص = ٤ ، ٣س - ص = ٤	حل النظام س + ص = ٤ ، ٣س - ص = ٤
(٢ ، ٢)	(٢- ، ١)	(١ ، ٢)	(٠ ، ٢-)
إذا كان ٢ص - ٢س = ٤ فان :			
ص = ١س - ١	ص = ١س + ١	ص = ٢س - ٢	ص = ٢س + ٢
حل النظام س = ٤ - ص ، س - ص = ٤	حل النظام س = ٤ - ص ، س - ص = ٤	حل النظام س = ٤ - ص ، س - ص = ٤	حل النظام س = ٤ - ص ، س - ص = ٤
∅	مجموعة الأعداد الحقيقية	الصفر	٥ ، ٠
النظام ص = ٣س - ٤ ، ص = ٣س + ٤	النظام ص = ٣س - ٤ ، ص = ٣س + ٤	النظام ص = ٣س - ٤ ، ص = ٣س + ٤	النظام ص = ٣س - ٤ ، ص = ٣س + ٤
متسق ومستقل	متسق غير مستقل	غير متسق	غير متسق وغير مستقل

ن	عنوان الدرس	الفصل	الاسم	الرقم	الدرجة
٤	حل نظام بالحذف باستعمال الضرب	٥			

فيما سبق درست حل نظام من معادلتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

الآن احل نظام بطريقة الحذف باستعمال الضرب و احل مسائل من واقع الحياه عن طريق الحذف بالضرب

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة				السؤال الأول حل النظام			
لحل النظام $س + ص = ٦$ ، $٣س + ٢ص = ٩$ نضرب احدى المعادلتين ب...				$٢س + ص = ٨$ (١)			
٣	٢	١-	٢-	$٣س - ٢ص = ٥$ (٢)			
لحل النظام $٢س + ص = ٦$ ، $٢س - ٤ص = ٦$ نضرب المعادلة الأولى ب...				.....		
٣	٥	١-	٢-	.....		
حل النظام $٢س + ٢ص = ٥$ ، $٢س + ٢ص = ٥$ هو				.....		
∅	ح	٣ ، ١-	٠ ، ٢-	.....		
حل النظام التالي $٢س + ص = ٥$ ، $٣س - ٣ص = ١٣$				.....		
(٠ ، ٤)	(١- ، ٤)	(٢- ، ٤)	(٣- ، ٤ )	.....		
السؤال الثالث ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة							
ت	العبارة			ج			
١	لا يوجد حل للنظام $س + ص = ٥$ ، $س + ص = ٥$						
٢	لا يحتاج النظام $س + ص = ٦$ ، $٢س + ٥ص = ٢$ لعملية الضرب لإيجاد الحل						
٣	حل النظام $٤س + ص = ٥$ ، $٣س + ٧ص = ٧$ هو (٢ ، ٣-)						
٤	المعكوس الجمعي للعدد ٨- هو ٨+						

اختبار الدرس الرابع

لحل النظام $٢س + ص = ٨$ ، $٣س - ٢ص = ٢$ نضرب معامل ص في المعادلة الاولى بالعدد				٣	٢	٣-	٢-
قيمة س في النظام $٢س - ٢ص = ٧$ ، $٢س + ٢ص = ٥$ تساوي				٣	٥	٤	٣-
لحل النظام $٤س + ٢ص = ١٤$ ، $٥س + ٣ص = ١٧$ نضرب المعادلة الأولى بالعدد ٣- والمعادلة الثانية بالعدد				٣	٢-	١	٦-
حل النظام $٤س + ٢ص = ١٤$ ، $٥س + ٣ص = ١٧$ هو				(٠ ، ٤)	(١- ، ٤)	(١ ، ٤-)	(٣- ، ٤)
لحل النظام $٤س + ص = ٥$ ، $٧ص + ٣س = ٧$ نضرب معامل ص في المعادلة الأولى بالعدد				٣-	٢	١-	٢-

ن	عنوان الدرس	الباب الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٥	تطبيقات على النظام	أنظمة المعادلات الخطية			

فيما سبق درست حل نظام من معادلتين بالتعويض أو بالحذف **والآن** احدد افضل الطرق و احل مسائل تطبيقية على أنظمة المعادلات الخطية

السؤال الأول حل النظام				السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة			
س + ص = ١٣ (١)				إذا كان معامل أحد المتغيرين في إحدى المعادلتين ١ او - استخدم طريقة			
س - ص = ٥ (٢)				التعويض			
				الحذف بالجمع			
				الحذف بالضرب			
				الحذف بالطرح			
.....				إذا كان كل من معاملي أحد المتغيرين في المعادلتين معكوسا جمعيا للاخر فالحل			
.....				بالتعويض			
.....				بالحذف بالجمع			
.....				بالحذف بالضرب			
.....				بالحذف بالطرح			
.....				زوج الذي يمثل حلا للنظام ص = ٤س - ٧ ، ٣س - ٢ص = ١ هو			
.....				(٠، ١)			
.....				(٥، ٣)			
.....				(١-، ٤)			
.....				(٣-، ٠)			
.....				إذا كان معامل س في المعادلة الأولى ٦ وفي المعادلة الثانية ٦ فالأفضل الحل			
.....				بالحذف بالضرب			
.....				بالحذف بالطرح			
.....				بالتعويض			
.....				بالحذف بالجمع			
.....				السؤال الثالث ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة			
.....				ت			
.....				ج			
.....				١ التمثيل البياني يعطي حلول دقيقه جدا			
.....				٢ كل طرق الحل لنظام المعادلتين تعطي نفس الناتج			
.....				٣ لا توجد في نظام المعادلتين معادلات مستحيلة الحل			
.....				٤ من الممكن حل نظام المعادلتين بأكثر من طريقه			

اختبار الدرس الخامس :

إذا كان معاملي أحد المتغيرين في المعادلتين متساويين فالأفضل للحل هي			
التعويض	الحذف بالجمع	الحذف بالضرب	الحذف بالطرح
أفضل طريقة لحل النظام الاتي $٣س + ٧ص = ٤$ ، $٥س - ٧ص = ١٢$			
الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	التعويض	الحذف بالجمع
حل النظام الاتي $٣س + ٧ص = ٤$ ، $٥س - ٧ص = ١٢$			
(٠، ٠)	(١-، ٢)	(١، ١-)	(١-، ٣)
إذا لم يكن من السهل التخلص من أحد المتغيرين بجمع المعادلتين أو طرحهما فالأفضل للحل هي			
الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	التعويض	الحذف بالجمع
أفضل طريقة لحل النظام الاتي $٥س + ٨ص = ١$ ، $٢س + ٨ص = ٦$			
الحذف بالضرب	التعويض	الحذف بالطرح	الحذف بالجمع

١	حل النظام ٩س + ص = ١٣ ٣س + ٢ص = ٤-	٦	يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بانه (متسق ومستقل) اذا كان للنظام: لا يوجد حل عدد لانهائي من الحلول حل واحد فقط غير ذلك
(أ) (١-، ٥)	(أ) (١)	(ب) (٢، ٥)	(ب) (٢)
(ب) (٥، ٢)	(ب) (٢، ٥)	(ج) (٥، ٢)	(ج) (٥)
(ج) (٢، ٥)	(ج) (٥، ٢)	(د) (٥، ٢)	(د) (٥)
(د) (٥، ٢)	(د) (٥، ٢)		
٢	النظام ص = ٢س + ٤ ، ص = ٢س + ٣ نظام	٧	النظام المعبر عن العبارة عدنان حاصل جمعها ٥ و أحدهما يساوي أربعة أمثال الاخر هو
(أ) متسق مستقل	(أ) س + ص = ٥ ، س = ٤ص	(ب) س + ص = ٥ ، س = -٤ص	(أ) (١)
(ب) متسق غير مستقل	(ب) س + ص = ٥ ، س = -٤ص	(ج) س + ص = ٥ ، س = ٤ص	(ب) (٢)
(ج) غير متسق	(ج) س - ص = ٥ ، س = -٤ص	(د) س - ص = ٥ ، س = -٤ص	(ج) (٣)
(د) جميع ما سبق	(د) س - ص = ٥ ، س = -٤ص		(د) (٤)
٣	أفضل طريقة لحل النظام ص = ٥ - ٣س ٢س + ص = ٣	٨	النظام التالي ٢س + ص = ٢ ٥س + ص = ٥
(أ) التعويض	(أ) متسق مستقل	(ب) متسق غير مستقل	(أ) (١)
(ب) الحذف بالجمع	(ب) متسق غير مستقل	(ج) غير متسق	(ب) (٢)
(ج) الحذف بالضرب	(ج) غير متسق	(د) جميع ما سبق	(ج) (٣)
(د) التمثيل البياني	(د) جميع ما سبق		(د) (٤)
٤	اشترت هند ٤ مساطر و ٣ أقلام بمبلغ ١١ ريال واشترت منى مسطرة وقلمين بمبلغ ٤ ريال	٩	حل النظام ٥س + ٦ص = ٨- ٢س + ٣ص = ٥ -
(أ) ثمن القلم ٣ ريال	(أ) (١-، ٥)	(ب) ثمن القلم ريالين	(أ) (١)
(ب) ثمن القلم ريالين	(ب) (١٠-، ٥)	(ج) ثمن القلم ٥ ريال	(ب) (٢)
(ج) ثمن القلم ٥ ريال	(ج) (٢، ٣-)	(د) ثمن القلم ١ ريال	(ج) (٣)
(د) ثمن القلم ١ ريال	(د) (١٠، ٢)		(د) (٤)
٥	عدنان مجموعهما ١٢ والفرق بينهما -٤ ما هما	١٠	اذا توازي مستقيمي المعادلات الخطية فان النظام
(أ) ١٠، ٢-	(أ) له حل وحيد	(ب) له عدة حلول	(أ) (١)
(ب) ٤-، ٨-	(ب) له عدة حلول	(ج) ليس له حل	(ب) (٢)
(ج) ٨، ٤-	(ج) ليس له حل	(د) الحل (٠، ٠)	(ج) (٣)
(د) ٨، ٤	(د) الحل (٠، ٠)		(د) (٤)
اوجد حل النظام ٤س + ٣ص = ٧- س + ص = ٢-	اشترى فهد ٥ كتب و ٣ مجلات بقيمة ١٧٥ ريالا. ثم اشترى أخيه من نفس النوع ٣ كتب ومجله بقيمة ٧٥ ريالا اوجد ثمن الكتاب والمجلة .		



وزارة التعليم
Ministry of Education

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

باب كثيرات الحدود

عدد المواضيع (٧)

العام الدراسي ١٤٤٤ هـ

الاسم: الصف:

<https://t.me/abb81006>

عبدالله

عبدالعزیز

الترجى

ن	عنوان الدرس	الفصل السادس	الاسم	الرقم	الدرجة
٢	قسمة وحيدات الحد	كثيرات الحدود			

فيما سبق درست . درست ضرب وحيدات الحد. والان اجد ناتج قسمة وحيدتي حد. و ابسط عبارات جبريه بأسس صفريه وسالبه

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
الاسس الصفري		الأسس السالبة	
رتبة المقدار			

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

عند قسمة قوتين لهما الأساس نفسه الاسس

نضرب	نجمع	نقسم	نطرح
ل ^٤ ÷ ل ^٤ =			
ل ^٤	ل ^٣	ل ^٥	ل ^٢

أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي

١٠	٠	١	١-
----	---	---	----

السؤال الثالث : ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام الخاطئة

ت	العبارة	ج
١	ناتج ٥ - ١ = ٥-	
٢	رتبة المقدار ٩٥٠٠٠٠ هي ١٠ ^٧	
٣	١٠ ل ^٤ ÷ ١٠ ل ^٤ = ١ = ٠	
٤	تطبق قوانين القوة على المتغيرات كما تطبق تماما على الاعداد.	

السؤال الأول: بسط

$$\frac{١٦٨٦١}{٧٨٦١} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{٣٢-٢}{٧-٣} = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \left(\frac{٢٢٣}{٣٤٣} \right)$$

$\frac{١}{٥} =$			
س ^٦ ص ^٨ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥
س ^٦ ص ^٨ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥
س ^٦ ص ^٨ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥
١٠	١٠	١٠	١٠
$\left(\frac{٢٢٣٧٤٢}{٦٩٣١٥} \right)$			
٢ ن ^٣ ج ^٢ ه ^٢	٣ ن ^٣ ج ^٢ ه ^٢	٣ ن ^٣ ج ^٢ ه ^٢	١
$\frac{٤٣٢-٤٣٢}{٣-٣}$			
٨ د ^١ ب ^٢ ج ^٢	٨ د^{١} ب^{٢} ج^{٢}	٨ د^{١} ب^{٢} ج^{٢}	٨ د^{١} ب^{٢} ج^{٢}

ن	عنوان الدرس	الفصل السادس	الاسم	الرقم	الدرجة
٦	ضرب كثيرات الحدود	كثيرات الحدود			

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
طريقة التوزيع بالترتيب		العبرة التربيعية	

فيما سبق درست ضرب وحيدة حد في كثيرة حدود والان اضرب كثيرات الحدود باستعمال خاصية التوزيع واضرب ثنائيي حد بطريقة التوزيع بالترتيب

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة	السؤال الأول اوجد ناتج الضرب في كل مما يلي	
ناتج ضرب $(ص + ٨) (ص + ٤) =$	$(٥ - س٣) (٢ س٢ + ٧ س - ٨)$	
ص $٣٢ - ٢$	.....
ص $٣٢ + ٢$	.....
ص $٣٢ + ٢$	.....
ص $٣٢ - ٢$	.....
نتيجة ضرب العبارتين الخطيتين عبارة	.....
تربيعية	.....
تكعيبيه	.....
من الدرجة ٤	.....
من الدرجة ٥	.....
$(٣ + م) (٤ + م) =$	$(٢ + ل٣) (٢ - ل٦ + ٢ ل٩)$	
ص $٣ م٢ + ٩ م$	.....
ص $٣ م٢ - ٩ م$	.....
ص $٣ م٢ + ٩ م$	.....
ص $٣ م٢ - ٩ م$	.....
السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة		
ت	العبرة	ج
١	$(س - ١) (س + ١) = س٢ - ١$	
٢	$(س + ٦) (س - ٩) = (س - ٩) (س + ٦)$	
٣	$(س - ٣) (س - ٣) = س٢ - ٩$	
٤	في عملية الضرب نطرح أسس الحدود المتشابهة	

اختبار الدرس السادس :

ناتج الضرب $(٢ س - ٩) (٢ س + ٤) =$	ص $٤ س٢ - ١٥ س - ٣٦$	ص $٤ س٢ - ١٥ س - ٣٦$	ص $٤ س٢ - ١٥ س - ٣٦$	ص $٤ س٢ - ١٥ س - ٣٦$
ناتج الضرب $(٣ ن - ٤) (٤ ن - ٣) =$	ص $١٦ ن٢ - ٢٤ ن + ١٦$	ص $١٦ ن٢ + ٢٤ ن - ١٦$	ص $١٦ ن٢ - ٢٤ ن - ١٦$	ص $١٦ ن٢ - ٢٤ ن + ١٦$
نتيجة ضرب ٣ عبارات خطيه هي عبارة من الدرجة	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
المثلث الذي قاعدته $(٤ س + ٢)$ سم وارتفاعه $(٢ س - ٢)$ سم مساحته وحدة مربعة	ص $٢ س٢ + ٢ س$	ص $٤ س٢ - ٢ س + ٢$	ص $٤ س٢ - ٢ س - ٢$	ص $٤ س٢ - ٢ س - ٢$
$(٢ د - ١١) (٢ د + ٣) =$	ص $٢ د٢ - ٣٧ د + ١٧$	ص $٢ د٢ - ٣٧ د + ١٧$	ص $٢ د٢ - ٣٧ د + ١٧$	ص $٢ د٢ - ٣٧ د + ١٧$

اختبار من (١٢) فقرة لباب كثيرات الحدود

الاسم : الصف :

(١) تبسط العبارة ص^٥ × ص^٣ :

- (أ) ص^٢ (ب) ص^٨ (ج) ص^{١٥} (د) ٢ ص^٨

(٢) تبسط العبارة (ب^٤)^٣ :

- (أ) ب^٧ (ب) ٣ ب^٤ (ج) ب^{١٢} (د) ٣ ب^٧

(٣) تبسيط العبارة : $\frac{٣٠٢}{٣٢} \cdot \frac{٢}{٣}$ مفترضاً أن المقام لا يساوي صفراً

- (أ) م^٧ ر^٥ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (ج) م^٣ ر (د) $\frac{٢}{٣}$

(٤) أوجد درجة كثيرة الحدود : ب^٥ + ٢ ب^٣ + ٧ :

- (أ) ٣ (ب) ٨ (ج) ٥ (د) ٧

(٥) أي مما يأتي تبين الصورة القياسية لكثيرة الحدود س^٢ + ٥ س^٣ - ٤ - ٢ س ؟

- (أ) ٥ س^٣ - ٢ س + ٥ س^٢ - ٤ س (ب) ٥ س^٣ - ٤ س + ٥ س^٢ - ٢ س (ج) ٥ س^٣ + ٥ س^٢ - ٤ س - ٢ س (د) ٥ س^٣ + ٥ س^٢ - ٢ س - ٤ س

(٦) إذا كان طول مستطيل ٢٥ س^٣ ، وعرضه ٥ س^٢ . فأوجد مساحته بالوحدات المربعة :

- (أ) ٢٥ س^٦ (ب) ٢٥ س^٥ (ج) ١٢٥ س^٦ (د) ١٢٥ س^٥

(٧) أوجد ناتج (٩ ت^٢ + ٤ ت - ٦) - (ت^٢ - ٢ ت + ٤) :

- (أ) ٨ ت^٢ + ٦ ت - ١٠ (ب) ٨ ت^٢ + ٢ ت - ٢ (ج) ٩ ت^٢ + ٢ ت - ٢ (د) ٩ ت^٢ + ٦ ت - ١٠

(٨) أوجد ناتج ٣ م^٢ (٢ م^٢ - م)

- (أ) ٥ م^٣ - ٣ م^٢ (ب) ٦ م^٤ - ٣ م^٢ (ج) ٥ م^٤ - ٣ م (د) ٦ م^٤ - ٣ م^٣

(٩) أوجد ناتج الضرب (٣ - ن) (٤ - ن)

- (أ) ١٢ + ٢ ن^٣ (ب) ١٢ - ن^٢ + ٥ ن - ١٢ (ج) ١٢ + ن^٢ - ١١ ن + ١٢ (د) ٧ + ن^٢ + ١١ ن + ٧

(١٠) أوجد ناتج (٣ ص - ١)^٢ ؟

- (أ) ١ ص^٦ - ٢ ص^٦ + ١ ص (ب) ٩ ص^٢ - ٦ ص + ١ (ج) ٩ ص^٢ - ٦ ص + ١ (د) ٩ ص^٢ - ٦ ص - ١

(١١) أوجد ناتج الضرب (٥ - س) (٥ + س) :

- (أ) ٤ س (ب) ٤ س^٢ - ٢٥ (ج) ٤ س^٢ - ٢٥ - ٤ س (د) ٤ س^٢ + ٢٥

(١٢) حل المعادلة ٦ (ن - ١١) = ٤ + ١٢ (ن - ٣) .

- (أ) ١١ - (ب) ١١ (ج) ٣٣ - (د) ٣٣



وزارة التعليم
Ministry of Education

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

الباب السابع

التحليل والمعادلات التربيعية

عدد المواضيع (٦)

العام الدراسي ١٤٤٤ هـ

الاسم :

الصف : ٣ / ...

<https://t.me/abb81006>

عبدالله

عبدالعزیز
الترجمي

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٢	استعمال خاصية التوزيع في التحليل	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست إيجاد (ق . م . أ) لمجموعة من وحدات الحد **والآن** استعمل خاصية التوزيع لتحليل واحل معادلات أس^٢ + ب س = ٠

المفردة	المفردة	التوضيح
تحليل كثيرة حدود	خاصية الضرب الصفري	
التحليل بتجميع الحدود		

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة			
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٦٤ - ٤٠ أس ^٢ أ ب			
٨ (٨ - ١) أس ^٢ ب	٧ (٧ - ٩) أس ^٢ ب	٩ (٩ - ٧) أس ^٢ ب	٨ (٨ - ١) أس ^٢ ب
حل المعادلة س (س - ١٠) = ٠			
١٠ ، ٠	١٠ ، ٠	١٠ ، ٠	١٠ ، ٠
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٤ ر ^٢ + ١٦			
٤ (٤ + ر)	٤ (٤ + ر ^٢)	٤ (٤ - ر ^٢)	٤ (٤ + ر)
حل المعادلة (ص - ٣) (ص + ٢) = ٠			
٣ ، ٢-	٣- ، ١-	٠ ، ٦	٢ ، ٣-

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام الخاطئة

ت	العبارة	ج
١	حل المعادلة س (س + ٢) = ٠ هو ٠ ، ٢-	
٢	٣ (٣ - ٩) = ١٢ - ٣	
٣	٣ ر (٢ - ر) = ٦ ر ^٢ - ٣ ر ن ^٢	
٤	حل المعادلة ٩ س ^٢ = ٢٧ س هو ٩ ، ٢-	

السؤال الأول:

حل ما يلي

$$١٥ س + ٢٥ س^٢ = \dots\dots\dots$$

.....

$$١٢ س ص + ٢٤ س ص + ٣٠ س^٢ ص^٤ =$$

..... =

حل بتجميع الحدود ٢ س ص + ٧ س - ٢ ص - ٧

حل المعادلات التالية :

$$(١ - س) (٤ - س) = (١ - س) (٤ - س)$$

$$(٢ - ن) (٢ + ن) = ٠$$

اختبار الدرس الثاني:

حل المعادلة ٤ ب (ب + ٤) = ٠			
٢ ، ٢-	٤ ، ٠	١- ، ٠	٦ ، ٣-
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٢٤ س + ٤٨ ص			
٢٤ (س ص)	٢٤ (س + ٢ ص)	١٢ (٢ س + ٨ ص)	٣ (٢ س + ٤ ص)
حل المعادلة (ص + ٥) (ص - ٣) = ٠			
٥ ، ٣-	٣- ، ١	٥- ، ٣	٢ ، ٣-
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٨ س + ٤ س + ٢ س + ٨			
(٣ + س) (٦ + س)	(٤ + س) (١ + س)	(٢ - س) (٤ - س)	(٤ + س) (٢ + س)
اذا كان حاصل ضرب عاملين يساوي صفرا فيجب ان يكون احدهما على الاقل			
صفر	١	١-	٦-

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٣	المعادلات التربيعية $س^٢ + ب س + ج = ٠$	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست إيجاد (ق. م. أ) لمجموعة من وحيدات الحد **والآن** استعمل خاصية التوزيع للتحليل واحل معادلات $س^٢ + ب س = ٠$

المفردة	التوضيح
المعادلة التربيعية	

السؤال الأول:	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة															
حلل $ع^٢ - ١١ع + ٣٠ = ٠$	التحليل الصحيح لـ $س^٢ + ١٠س + ٢٤ = ٠$															
..... =	<table border="1"> <tr> <td>$(١٠+س)(٣+س)$</td> <td>$(٦+س)(٤+س)$</td> <td>$(٢+س)(٣+س)$</td> <td>$(٦+س)(٣+س)$</td> </tr> </table>	$(١٠+س)(٣+س)$	$(٦+س)(٤+س)$	$(٢+س)(٣+س)$	$(٦+س)(٣+س)$											
$(١٠+س)(٣+س)$	$(٦+س)(٤+س)$	$(٢+س)(٣+س)$	$(٦+س)(٣+س)$													
حلل $ك^٢ - ٢ك - ٥٦ = ٠$	حل المعادلة $س^٢ + ٣س - ٥٤ = ٠$															
..... =	<table border="1"> <tr> <td>١٠٠</td> <td>٦٠</td> <td>٩٠</td> <td>٢٠</td> </tr> </table>	١٠٠	٦٠	٩٠	٢٠											
١٠٠	٦٠	٩٠	٢٠													
حل المعادلات التالية :	التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $ه٢ + ١٢ه + ٢٧ = ٠$															
..... =	<table border="1"> <tr> <td>$(١٠+ه)(٧+ه)$</td> <td>$(٩+ه)(٣+ه)$</td> <td>$(٩+ه)(٣+ه)$</td> <td>$(٦+ه)(٢+ه)$</td> </tr> </table>	$(١٠+ه)(٧+ه)$	$(٩+ه)(٣+ه)$	$(٩+ه)(٣+ه)$	$(٦+ه)(٢+ه)$											
$(١٠+ه)(٧+ه)$	$(٩+ه)(٣+ه)$	$(٩+ه)(٣+ه)$	$(٦+ه)(٢+ه)$													
..... =	حل المعادلة $ن^٢ - ٣ن - ٢٨ = ٠$															
..... =	<table border="1"> <tr> <td>٦٠</td> <td>٧٠</td> <td>١٠</td> <td>٣٠</td> </tr> </table>	٦٠	٧٠	١٠	٣٠											
٦٠	٧٠	١٠	٣٠													
حل المعادلة	السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة															
..... =	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ج</th> <th>العبارة</th> <th>ت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>حل المعادلة $س^٢ + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو ٤ ، ٨</td> <td>١</td> </tr> <tr> <td></td> <td>العددان ٩ ، ٥ ضربيهما ٤٥ وجمعهما ٤</td> <td>٢</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$ك^٢ + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$</td> <td>٣</td> </tr> <tr> <td></td> <td>حل المعادلة $س^٢ + ٦س + ٩ = ٠$ هو ٣</td> <td>٤</td> </tr> </tbody> </table>	ج	العبارة	ت		حل المعادلة $س^٢ + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو ٤ ، ٨	١		العددان ٩ ، ٥ ضربيهما ٤٥ وجمعهما ٤	٢		$ك^٢ + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$	٣		حل المعادلة $س^٢ + ٦س + ٩ = ٠$ هو ٣	٤
ج	العبارة	ت														
	حل المعادلة $س^٢ + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو ٤ ، ٨	١														
	العددان ٩ ، ٥ ضربيهما ٤٥ وجمعهما ٤	٢														
	$ك^٢ + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$	٣														
	حل المعادلة $س^٢ + ٦س + ٩ = ٠$ هو ٣	٤														
..... =																
..... =																
..... =																

اختبار الدرس الثالث:

حل المعادلة $(س + ٢)(س - ٢) = ٠$	٢ ، $٢ -$	٠ ، $٦ -$	$٣ -$ ، ٥
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $ل^٢ - ٩ل - ١٠ك$	$(ل + ١٠)(ل - ١٠)$	$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$	$(ل - ١٠)(ل - ١٠)$
حل المعادلة $ص^٢ - ٢ص - ٣ = ٠$	٥ ، $٢ -$	$١ -$ ، ٣	$٥ -$ ، ٣
حل المعادلة $م^٢ + ٩م + ٢٠ = ٠$	١٠ ، ٢	١٠ ، $٢ -$	٣ ، ٣
العددان اللذان ضربيهما ٣٦ وجمعهما ٥ هما :	٧ و ٥	$٩ -$ ، ٤	$٩ -$ ، $٤ -$

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٤	المعادلات التربيعية أس ^٢ + ب س + ج = ٠	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست تحليل ثلاثية حدود على الصورة أس + ب ص + ج **والآن** احلل واحل المعادلات على الصورة نفسها

المفردة	التوضيح
كثيرة الحدود الاولى	

السؤال الأول: حلل ثلاثي الحدود	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة
٢٤ س ^٢ - ٢٢ س + ٣	تحليل ثلاثي الحدود ٥ س ^٢ + ٢٧ س + ١٠
	(٥ س + ٢) (٥ س + ٢)
	(٢ س + ٥) (٥ س + ٢)
	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س ^٢ + ٢٤ س + ٣٢
	(٤ س + ٢) (٤ س + ٢)
	(٢ س + ٤) (٤ س + ٢)
	القاسم المشترك الأكبر لثلاثية الحدود ٣ س ^٢ + ١٥ س + ١٨ هو
	٥ ، ٣ ، ١٥ ، ١٨
	كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها باستعمال اعداد صحيحة تسمى
	زوجية ، فردية ، اولية ، طبيعية
	السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة
	ت
	١
	٢
	٣
	٤

حل المعادلة الاتية بالتحليل ق. م. أ. =

$$١٠ ص - ٣٥ ص + ٣٠ = ٠$$

اختبار الدرس الرابع

تحليل ثلاثي الحدود ٣ س ^٢ - ٨ س - ٣	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س ^٢ - ١٩ س + ٢١
(٣ س + ١) (٥ س + ٣)	(٣ س + ١) (٥ س + ٣)
(١ س + ٣) (٥ س + ٣)	(٣ س - ١) (٥ س + ٣)
(١ س + ٣) (٥ س + ٣)	(٣ س - ١) (٥ س + ٣)
(١ س + ٣) (٥ س + ٣)	(٣ س - ١) (٥ س + ٣)
حل المعادلة الاتية ٢ ب ^٢ + ١٠ ب + ١٢ = ٠	حل المعادلة الاتية ٩ ع ^٢ + ٦ ع - ١٥ = ٠
١ ، ٥	١ ، ٨
٢ ، ٣	٢ ، ٩
٢- ، ٣-	١ ، ٥
٤ ، ٩	١ ، ٥
١٠ س ^٢ - ٩ س + ٦ كثيرة حدود	١٠ س ^٢ - ٩ س + ٦ كثيرة حدود
اولية	غير اولية
زوجية	فردية

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٥	المعادلات التربيعية (الفرق بين مربعين)	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست تحليل ثلاثي الحدود والان احلل ثنائية حد على صورة فرق بين مربعين واحل معادلات على تلك الصورة

المفردة	التوضيح
كثيرة الحدود الاولى	

السؤال الأول	السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة
حل ما يلي س ^٢ - ١٢١	ناتج (س-٩) (س+٩) =
	س ^٢ - ١٨ س ^٢ - ٣٦ س ^٢ - ٨١ س ^٢ - ٦٠
	حل المعادلة (س - ٥) (س + ٥) = ٠
	٠ ، ١٠ ٥ ، ٥ ١- ، ١ ١٠- ، ٠
	كثيرة الحدود ٤ س ^٢ - ٧
	اوليه زوجية فرديه كليه
	(٤ل + ٦) (٤ل - ٦) تحليل لكثيرة الحدود
	٣٦ + ٢ل ٣٦ - ٢ل ٣٦ - ٢ل ١٦ - ٢ل
	السؤال الثالث ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة
	ت العبارة ج
	١ (أ+ب) (أ+ب) = أ ^٢ + ب ^٢
	٢ (أ-ب) (أ+ب) = أ ^٢ - ب ^٢
	٣ س ^٢ + ص ^٢ كثيرة حدود أولية لا يمكن تحليلها
	٤ ص ^٤ - ١ = (ص-١) (ص+١)

اختبار الدرس الخامس

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٢س ^٢ - ٥٠	٤ (س - ٥) (س + ٥)	٢ (س - ٥) (س + ٥)	(س - ٢٥) (س + ٢٥)	٢ (س - ١٠) (س + ١٠)
حل المعادلة س ^٢ - ٣٦ = ٠	٦ ، ٦	١٨ ، ١٨	٦ ، ٦	٩ ، ٩
التحليل الصحيح ل ١٦ س ^٤ - ٢٥ س ^٢	(٥س ^٢ + ٤) (٥س ^٢ - ٤)	(س - ٥) (س + ٥) (ص)	(٤س ^٢ + ٥) (٤س ^٢ - ٥) (ص)	(٤س ^٢ + ٥) (٤س ^٢ - ٥) (ص)
حل المعادلة ١٦ = ٤ب ^٢	١٦ ، ١٦	٢ ، ٢	٤ ، ٤	٨ ، ٨
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود التالية ٨ ص ^٣ - ٨ ص	٨ ص (١+ص) (١-ص)	٨ ص (١+ص) (١-ص)	٨ ص (١+ص) (١-ص)	٨ ص (١+ص) (١-ص)

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٦	المعادلات التربيعية : المربعات الكاملة	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست حل نظام من معادلتين بالتعويض أو بالحذف **والآن** احدد افضل الطرق و احل مسائل تطبيقية على أنظمة المعادلات الخطية

السؤال الأول			
حدد هل ثلاثية الحدود التالية تمثل مربعاً كاملاً مع التحليل ان امكن			
٢ س ^٢ + ١٠ س + ٢٥			
التحليل الصحيح لـ س ^٢ + ١٢ س + ٣٦			
(٣+س)(٩+س)	(٦+س)(٦+س)	(٣-س)(٦+س)	(٩-س)(٣+س)
تحليل ثلاثية الحدود ٤س ^٢ + ٩س - ١٦			
اولية			
(٤+س)(٤+س)	(٦+س)(٣-س)	(٨-س)(٢+س)	
= ٤س ^٢ + ٦٤			
(١٦+س ^٢)٤	(١٦+س ^٢)٢	(١٦-س ^٢)٤	(٣٢+س ^٢)٤
حل المعادلة ٢س ^٢ - ٥٠ =			
٩ ، ٩-	١٠ ، ١٠-	٥ ، ٥-	٢٥ ، ٢٥-
السؤال الثالث ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة			
٩ س ^٢ + ١٣ س + ٤			
ت	العبارة	ج	
١	س ^٢ + ١٠ س + ٢٠ تشكل مربعاً كاملاً		
٢	ثلاثية الحدود ٩س ^٢ - ٦س + ١ اولية		
٣	١٦ س ^٢ - ٥٦س + ٤٩ = (٤س - ٧) ^٢		
٤	حل المعادلة (ص-٥) ^٢ = ٤٩ هما ٢ ، ١٢		

اختبار الدرس السادس :

التحليل الصحيح لـ ٢٥س ^٢ - ٣٠س + ٩			
(٣-س)(٣+س)	(٩+س)(٣+س)	(٣+س) ^٢	(٣-س) ^٢
حل المعادلة ٢٥س ^٢ + ٨س + ١٦ = ٢٥			
٩ ، ١-	١٠ ، ١٠-	٥ ، ٥-	٢٥ ، ٢٥-
اذا كانت ٩ س ^٢ + ٤٢س + ٤٩ تمثل مساحة مربع فان طول الضلع			
٣س ^٢ + ٣	٧س ^٢ + ٣	٨س ^٢ + ٣	٦س ^٢ + ٣
حلل المعادلة (ص-١) ^٢ = ٩			
٢ ، ٤-	٣ ، ٢	٤ ، ٢-	٢ ، ٥
العبارة التي تشكل مربعاً كاملاً من العبارات الاتية			
٦٤س ^٢ + ٨س + ١	٩س ^٢ - ٣٠س + ٩	٢٥س ^٢ + ١٠س + ٢٥	٢٥س ^٢ + ٨س + ١

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٦٤ - ٤٠ أ ب	٢س	القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ٢٤ ف ج° ، ٥٦ ف ج°	١س
٨ (٨ - أ ب)	(أ)	٨ ف ج	(أ)
٨ (٦ - ب)	(ب)	٦ ف ج	(ب)
٨ (٥ - أ ب)	(ج)	٧ ف ج	(ج)
حل المعادلة (ص - ٣) (ص + ٢) = ٠	٤س	حل المعادلة س (س - ١٠) = ٠	٣س
٣ ، ٢-	(أ)	١ ، ٦-	(أ)
١ ، ٠	(ب)	صفر ، ١٠	(ب)
٢ ، ٣-	(ج)	٨ ، ٢	(ج)
كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها باستعمال اعداد صحيحه تسمى	٦س	التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٢٧ + هـ	٥س
اولية	(أ)	(٤ + هـ) (٧ + هـ)	(أ)
فردية	(ب)	(١ + هـ) (٧ + هـ)	(ب)
زوجية	(ج)	(٣ + هـ) (٩ + هـ)	(ج)
(٤ ل + ٦) (٤ ل - ٦) تحليل لكثيرة الحدود	٨س	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س ^٢ - ١٩ س + ٢١	٧س
(١٦ ل - ٣) (١٦ ل + ٣)	(أ)	(٧ س - ٥) (٧ س + ٥)	(أ)
١٦ ل - ٣٦	(ب)	(٤ س - ٧) (٤ س + ٧)	(ب)
٨ ل - ٣٦	(ج)	(٣ س - ٧) (٣ س + ٧)	(ج)
التحليل التام لوحيدة الحد ١٢ ج ^٢ هـ ^٣ الى عواملها الأولية	١٠س	حل المعادلة ٤ س ^٢ - ٦٤ = ٠	٩س
٢ × ٦ × ج × ج × هـ × هـ × هـ	(أ)	٤ ، ٤ -	(أ)
٣ × ٤ × ج × ج × هـ × هـ × هـ	(ب)	٣ ، ٣ -	(ب)
٢ × ٢ × ٣ × ج × ج × هـ × هـ × هـ	(ج)	٥ س ^٣	(ج)
تحليل ٣ ن ك + ١٥ ك - ٤ ن - ٢٠	١٢س	تحليل ١٨ ر ^٣ ن ^٢ + ١٢ ر ^٢ ن - ٦ ر ^٢ ن	١١س
(٥ - ن) (٣ ك - ٥)	(أ)	٦ ر ^٢ ن ^٢ (٣ ر ن + ٢ ن - ١)	(أ)
(٥ + ن) (٣ ك - ٤)	(ب)	٦ ر ^٢ ن (٣ ر ن + ٢ ن - ١)	(ب)
(٥ - ن) (٣ ك + ٥)	(ج)	٩ ر ن (٣ ر ن + ٢ ن - ١)	(ج)
تحليل ثلاثي الحدود س ^٢ - ١١ س + ٢٨	١٤س	حل المعادلة ٣ ن (ن + ٣) = ٠	١٣س
(٧ س - ٤) (س - ٤)	(أ)	٣ ، ٠ -	(أ)
(٧ س + ٤) (س - ٤)	(ب)	١ ، ٢ -	(ب)
(٧ س - ٤) (س + ٤)	(ج)	٣ ، ٠	(ج)
تحليل ثلاثي الحدود ٦ ص ^٢ + ١٩ ص + ١٠	١٦س	حل المعادلة س ^٢ + ٦ س = ٢٧	١٥س
(٥ ص - ٦) (ص - ٤)	(أ)	٩ ، ٢	(أ)
(٣ ص + ٢) (٥ ص + ٥)	(ب)	٣ ، ٩ -	(ب)
(٥ ص + ٥) (٢ ص + ٥)	(ج)	٣ ، ٦	(ج)
ثلاثية الحدود التي تشكل مربعا كاملا هي	١٨س	تحليل ١٦ ج ^٢ - ٩ هـ ^٢	١٧س
٢٥ س ^٢ - ٣٠ س + ١٨ = ٠	(أ)	(٤ ج - هـ) (٤ ج + هـ)	(أ)
٢٥ س ^٢ + ٣٠ س + ٩ = ٠	(ب)	(٤ ج - هـ) (٤ ج + هـ)	(ب)
٢٥ س ^٢ + ١٠ س + ٢٥ = ٠	(ج)	(٨ ج + هـ) (٥ ج - ٥)	(ج)



وزارة التعليم
Ministry of Education

(إجابات الفصل الخامس)

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

أنظمة المعادلات الخطية

عدد المواضيع (٥)

العام الدراسي ١٤٤٤ هـ

اعداد : أ. عبدالله عبدالعزيز الترجمي

ن	عنوان الدرس	الفصل الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
١	حل نظام معادلتين خطيتين بيانيا	أنظمة المعادلات الخطية			

فيما سبق درست التمثيل البياني للمعادلات الخطية **والآن** اتعرف على عدد حلول النظام واحل نظام مكون معادلتين خطيتين بيانيا

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
نظام من معادلتين	معادلتين مرتبطتين ببعضهما البعض مكونه من متغيرين	النظام غير المستقل	يكون للنظام عدد لانهائي من الحلول
النظام المتسق	إذا كان للنظام حل	النظام غير المتسق	ليس للنظام حل
النظام المستقل	إذا كان للنظام حل واحد		

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

إذا كان المستقيمان اللذان يمثلان المعادلتين متوازيين

لا يوجد حل يوجد حل وحيد ٤ حلول ٣ حلول

يمكن معرفة عدد حلول النظام من خلال قيم :

الميل والمقطع الاحداثي السيني الاحداثي الصادي غير ذلك

إذا كان للنظام حلا واحد فان هذا النظام

متسق ومستقل متسق غير مستقل غير متسق غير متسق ومستقل

إذا لم يكن للنظام أي حل فان هذا النظام

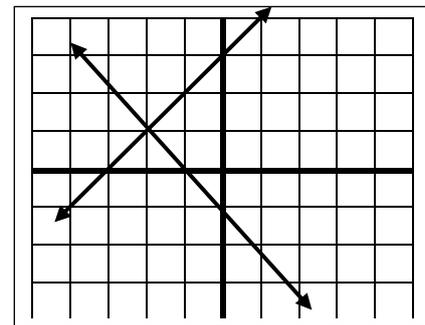
متسق ومستقل متسق غير مستقل غير متسق غير متسق و مستقل

السؤال الرابع : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة

ت	العبارة	ج
١	النظام التالي $ص = ٢س + ٢$, $ص = ٤س + ٥$ متسق ومستقل	√
٢	تكتب معادلات النظام بصيغة الميل والمقطع لمعرفة عدد الحلول	√
٣	النظام المتسق تكون مستقيماته متوازية	×
٤	نقطة تقاطع المستقيمين تعتبر حل للنظام بعد التمثيل البياني	√

السؤال الأول: مثل النظام التالي بيانيا ووجد حله

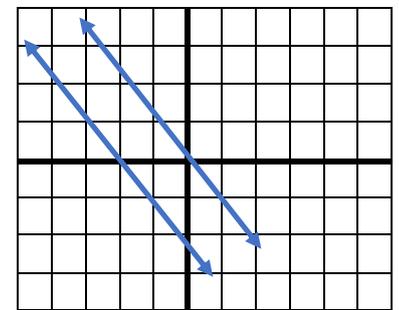
$$ص = ٣ + س , ص = -س - ١$$



نوع النظام متسق ومستقل الحل (-١ ، ٢)

السؤال الثالث حدد نوع النظام في التمثيل البياني التال

النظام
غير متسق
لا يوجد حل



اختبار الدرس الأول :

(١) يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بأنه (متسق ومستقل) اذا كان للنظام

لا يوجد حل حل وحيد عدد لانهائي من الحلول ٣ حلول

(٢) النظام $ص = ٢س + ٤$, $ص = ٢س + ٣$ نظام

متسق ومستقل متسق غير مستقل غير متسق غير متسق و غير مستقل

(٣) النظام التالي $ص = ٢س + ٢$ و $٥ = ص + س$

متسق ومستقل متسق غير مستقل غير متسق غير متسق و غير مستقل

(٤) اذا كان المستقيمان اللذان يمثلان نظام المعادلتين متعامدين فانه

لا يوجد حل يوجد حل وحيد عدد لانهائي من الحلول ٣ حلول

(٥) المستقيمان $ص = ٤س + ٣$, $ص = ٤س - ٥$

متوازيان متعامدان غير متوازيان متقاطعان

ن	عنوان الدرس	الفصل الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٢	حل نظام من معادلتين خطيتين بالتعويض	أنظمة المعادلات الخطية			

فيما سبق درست . حل نظام مكون من معادلتين خطيتين بيانياً . **والآن** احل نظام **و** احل مسائل من واقع الحياة عن طريق نظام معادلتين

المفردة	التوضيح
التعويض	إحدى طرائق إيجاد الحل الدقيق لنظام المعادلات

السؤال الأول: حل النظام التالي بالتعويض	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة
ص = ٤س - ٦ (١)	حل النظام ص = ٢س + ١ ، ٣س + ٢ = ١٢
ص = ٥س + ٣س - ١ (٢)	(٣ ، ٢) (٢ ، ٣) (٣- ، ٢-) (٢ ، ٣-)
ص = ٥س + ٣ (٤س - ٦) - ١ = ١-	إذا كان ص = ٣س + ٧ فان :
ص = ٥س + ١٢س - ١٨ - ١ = ١-	ص = ٣س - ٧ ص = ٣س + ٧ ص = ٣س - ٧ ص = ٣س + ٧
ص = ١٧س - ١٨ - ١ = ١-	حل النظام ص + س = ٤ ، ٣س + ص = ٦
ص = ١٧س - ١٨ + ١ = ١٧س - ١٧	(٣ ، ١) (١ ، ٣) (٣- ، ١) (٠ ، ٣-)
ص = ١٧س - ١٧	حل النظام ص = ٣س - ١ ، ص + س = ١ -
ص = ١ = ١	مجموعة الأعداد ح <input type="checkbox"/> الصفر <input type="checkbox"/> ١- ، ٥
ص = ١ بالتعويض في ١ لإيجاد قيمة ص	السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام الخاطئة
ص = ٤ (١) - ٦ = ٦ - ٤ = ٢ = ص	ت
ص = ٢ = ٢	ج
الحل: (١ ، ٢)	١ إذا كانت نتيجة حل نظام من معادلتين جملة خطأ فلا يوجد حل للنظام ✓
	٢ لا يوجد حل للنظام ص = ٣س + ٧ ، ٣س - ص = ٧ ✗
	٣ إذا كان المستقيمان متعامدان فليس للنظام حل ✗
	٤ إذا كانت نتيجة حل نظام من معادلتين جملة صحيحة فيوجد عدد لانهائي من الحلول للنظام ✓

اختبار الدرس الثاني:

إذا كان ص = ٢س + ١ فان :			
ص = ٢س - ١	ص = ٢س - ١	ص = ٢س - ١	ص = ٢س + ١
حل النظام س + ص = ٤ ، ٣س - ص = ٤	(٢ ، ٢) (٢- ، ١) (١ ، ٢) (٠ ، ٢-)	إذا كان ص = ٢س - ٤ فان :	ص = ٢س - ١
ص = ١س - ١	ص = ٢س - ٤	ص = ٢س - ٤	ص = ٢س + ١
حل النظام س = ص - ٤ ، س - ص = ٤	مجموعة الأعداد الحقيقية <input type="checkbox"/> الصفر <input type="checkbox"/> ٠ ، ٥	ص = ٢س - ٤	ص = ٢س + ١
ص = ٤	النظام ص = ٣س - ٤ ، ص = ٣س + ٤	متسق وغير مستقل	متسق وغير مستقل
متسق ومستقل	متسق وغير مستقل	غير متسق	غير متسق وغير مستقل

ن	عنوان الدرس	الفصل	الاسم	الرقم	الدرجة
٣	حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف بالجمع أو الطرح	==			

فيما سبق درست حل نظام من معادلتين بالتعويض **والآن** احل النظام بطريقة الحذف بالجمع او بالطرح

المفردة	التوضيح
الحذف	احدى طرق حل النظام وقد تكون بالجمع او بالطرح

السؤال الأول: حل النظام التالي مع التحقق من صحة الحل :	السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة																															
<p>(١) $٢س + ٦ص = ٦$ (١)</p> <p>(٢) $٤س - ٢ص = ١٢$ (٢)</p> <p>حذف المتغير ص بالجمع</p> <p>$٦س - ١٨ص = ٦$</p> <p>س = ٣-</p> <p>بالتعويض في المعادلة (١)</p> <p>لإيجاد قيمة ص</p> <p>$٦س + ٢ص = ٦$</p> <p>$٦(٣-) + ٢ص = ٦$</p> <p>$٦- + ٢ص = ٦$</p> <p>$٢ص = ٠$</p> <p>ص = ٠</p> <p>حل النظام هو:</p> <p>(٠ ، ٣-)</p>	<p>حل النظام التالي $س + ٨ص = ٨$ ، $س - ٦ص = ٦$ هو</p> <table border="1"> <tr> <td>(٤ ، ٤)</td> <td>(٣ ، ٧)</td> <td>(١- ، ٩)</td> <td>(١ ، ٧)</td> </tr> </table> <p>النظام التالي $س + ٦ص = ٦$ ، $٢س - ٩ص = ٩$ جاهز للحذف با.....</p> <table border="1"> <tr> <th>الجمع</th> <th>الضرب</th> <th>الطرح</th> <th>القسمة</th> </tr> </table> <p>النظام التالي $٢س - ٦ص = ٦$ ، $٢س - ٣ص = ٢$ جاهز للحذف با.....</p> <table border="1"> <tr> <th>الجمع</th> <th>الضرب</th> <th>الطرح</th> <th>القسمة</th> </tr> </table> <p>حل النظام التالي $س + ٦ص = ٦$ ، $٢س - ٩ص = ٩$</p> <table border="1"> <tr> <td>(٤ ، ٤)</td> <td>(١ ، ٥)</td> <td>(١- ، ٩)</td> <td>(١ ، ٧)</td> </tr> </table> <p>السؤال الثالث : ضع علامة (٧) امام العبارة الصحيحة وعلامة (X) امام الخاطئة</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ت</th> <th>العبارة</th> <th>ج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>١</td> <td>النظام التالي $س - ٤ص = ٦$ جاهز للحذف بالطرح</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>٢</td> <td>قيمة س في النظام $س + ٢ص = ٦$ هي ٥</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>٣</td> <td>قيمة ص في النظام $س - ٦ص = ٦$ هي صفر</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>٤</td> <td>العددان اللذان مجموعهما ٢٢ والفرق بينهما ١٢ هما ١٠ ، ١٢</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	(٤ ، ٤)	(٣ ، ٧)	(١- ، ٩)	(١ ، ٧)	الجمع	الضرب	الطرح	القسمة	الجمع	الضرب	الطرح	القسمة	(٤ ، ٤)	(١ ، ٥)	(١- ، ٩)	(١ ، ٧)	ت	العبارة	ج	١	النظام التالي $س - ٤ص = ٦$ جاهز للحذف بالطرح	X	٢	قيمة س في النظام $س + ٢ص = ٦$ هي ٥	X	٣	قيمة ص في النظام $س - ٦ص = ٦$ هي صفر	✓	٤	العددان اللذان مجموعهما ٢٢ والفرق بينهما ١٢ هما ١٠ ، ١٢	X
(٤ ، ٤)	(٣ ، ٧)	(١- ، ٩)	(١ ، ٧)																													
الجمع	الضرب	الطرح	القسمة																													
الجمع	الضرب	الطرح	القسمة																													
(٤ ، ٤)	(١ ، ٥)	(١- ، ٩)	(١ ، ٧)																													
ت	العبارة	ج																														
١	النظام التالي $س - ٤ص = ٦$ جاهز للحذف بالطرح	X																														
٢	قيمة س في النظام $س + ٢ص = ٦$ هي ٥	X																														
٣	قيمة ص في النظام $س - ٦ص = ٦$ هي صفر	✓																														
٤	العددان اللذان مجموعهما ٢٢ والفرق بينهما ١٢ هما ١٠ ، ١٢	X																														

اختبار الدرس الثالث

حل النظام التالي $س + ١٠ص = ١٠$ ، $س - ٦ص = ٦$ هو			
(٦ ، ٤)	(٣ ، ٨)	(٢- ، ٨)	(٢ ، ٨)
العددان اللذان مجموعهما ٢٤ وخمسة أمثال الاول ناقص الثاني يساوي ١٢؟ على الترتيب			
١٤ ، ١٠	٢٤ ، ٠	١٢ ، ١٢	١٨ ، ٦
النظام التالي $س + ٢ص = ٦$ ، $س + ٣ص = ٢$			
متسق ومستقل	متسق غير مستقل	غير متسق	غير متسق وغير مستقل
حل النظام التالي $س + ٢ص = ٢$ ، $٢س - ٢ص = ١٠$			
(٤ ، ٤)	(١- ، ٤)	(٥ ، ٣-)	(١ ، ٧)
نظام معادلتين العددين اللذان مجموعهما ٨ والفرق بينهما ٤			
$س + ٨ص = ٨$ ، $س - ٤ص = ٤$	$س + ٨ص = ٨$ ، $س + ٤ص = ٤$	$س - ٨ص = ٨$ ، $س - ٤ص = ٤$	$س + ٨ص = ٨$ ، $س - ٤ص = ٤$

ن	عنوان الدرس	الباب الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٤	حل نظام بالحذف باستعمال الضرب	===			

فيما سبق درست حل نظام من معادلتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

الآن احل نظام بطريقة الحذف و احل مسائل من واقع الحياه عن طريق الحذف بالضرب

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة				السؤال الأول حل النظام			
(٣ او ٢ او ٢) جميعها إجابات صحيحة للفقرة الاولى				$٢س + ٨ = ١$ (١) $٢ \times$			
لحل النظام $٦ = ٣س + ٢ص$ ، $٩ = ٣س + ٢ص$ نضرب احدى المعادلتين ب...				$٣س - ٢ص = ٥$ (٢)			
٢-	١-	٢	٣	$١٦ = ٢ص + ٦س$			
لحل النظام $٦ = ٢س + ٢ص$ ، $٦ = ٤ص - ٢س$ نضرب المعادلة الأولى ب...				$٥ = ٢ص - ٣س$			
٢-	١-	٥	٣	$٢١ = ٧س$			
حل النظام $٥ = ٢س + ٢ص$ ، $٥ = ٢ص + ٢س$ هو				٣ = س			
٢- ، ٠	١- ، ٣	ح	∅	بالتعويض في المعادلة رقم ١ لإيجاد ص			
حل النظام التالي $٥ = ٢س + ٢ص$ ، $١٣ = ٣ص - س$				$٨ = ٢س + ٨$			
(٣- ، ٤)	(٢- ، ٤)	(١- ، ٤)	(٠ ، ٤)	$٨ = ٢ص + ٨$			
السؤال الثالث : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة				$٦ - ٨ = ٢ص + ٦ - ٨$			
ج	العبارة	ت		٢ = ص			
✓	لا يوجد حل للنظام $٥ = ٢س + ٢ص$ ، $٥ = ٢س + ٢ص$	١		الحل : (٢ ، ٣)			
✗	لا يحتاج النظام $٦ = ٢س + ٢ص$ ، $٦ = ٢س + ٢ص$ لعملية الضرب لإيجاد الحل	٢					
✓	حل النظام $٥ = ٢س + ٢ص$ ، $٧ = ٣ص + ٢س$ هو (٢ ، ٣)	٣					
✓	المعكوس الجمعي للعدد ٨ هو ٨	٤					

لحل النظام $٨ = ٢س + ٢ص$ ، $٢ = ٢ص - ٣س$ نضرب معامل ص في المعادلة الاولى بالعدد			
٥-	٣-	٢	٣
قيمة س في النظام $٧ = ٢ص - ٣س$ ، $٥ = ٢ص + ٢س$ تساوي			
٣-	٤	٥	٣
لحل النظام $٤ = ٢ص + ٢س$ ، $١٤ = ٣ص + ٢س$ نضرب المعادلة الأولى بالعدد ٣- والمعادلة الثانية بالعدد			
٦-	١	٢-	٣
حل النظام $٤ = ٢ص + ٢س$ ، $١٤ = ٣ص + ٢س$ هو			
(٣- ، ٤)	(١ ، ٤-)	(١- ، ٤)	(٠ ، ٤)
لحل النظام $٤ = ٢ص + ٢س$ ، $٧ = ٣ص + ٢س$ نضرب معامل ص في المعادلة الأولى بالعدد			
٢-	١-	٢	٣-

اختبار
الدر
س
الراي
ع

ن	عنوان الدرس	الباب الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٥	تطبيقات على النظام	أنظمة المعادلات الخطية			

فيما سبق درست حل نظام من معادلتين بالتعويض أو بالحذف **والآن** احدد افضل الطرق و احل مسائل تطبيقية على أنظمة المعادلات الخطية

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة				السؤال الأول	
إذا كان معامل أحد المتغيرين في إحدى المعادلتين ١ او - استخدم طريقة					
التعويض	الحذف بالجمع	الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	س + ص = ١٣ (١)	س + ٣ص = ٩ (١)
إذا كان كل من معاملي أحد المتغيرين في المعادلتين معكوسا جمعيا للآخر فالحل					
التعويض	الحذف بالجمع	الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	س - ص = ٥ (٢)	س + ٣ص = ٩ (٢)
الزوج الذي يمثل حلا للنظام ص = ٤س - ٧ ، ٣س - ٢ص = ١ هو					
(٠ ، ١)	(٥ ، ٣)	(١ - ، ٤)	(٣ - ، ٠)	س = ٩	س + ٣ص = ١٨
إذا كان معامل س في المعادلة الأولى ٦ وفي المعادلة الثانية ٦ فالأفضل الحل					
الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	التعويض	الحذف بالجمع	س = ٩	س + ٣ص = ١٣
السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة					
ت	العبارة	ج		س + ٩ = ٩ - ١٣	س + ٣ص = ٩
١	التمثيل البياني يعطي حلول دقيقة جدا	×		س = ٤	س + ٣ص = ٩
٢	كل طرق الحل لنظام المعادلتين تعطي نفس الحل	✓		الحل: (٩ ، ٤)	س + ٣ص = ٩
٣	لا توجد في نظام المعادلتين معادلات مستحيلة الحل	×			س + ٣ص = ٩
٤	من الممكن حل نظام المعادلتين بأكثر من طريقه	✓			س + ٣ص = ٩

اختبار الدرس الخامس :

إذا كان معامل أحد المتغيرين في المعادلتين متساويين فالأفضل للحل هي			
التعويض	الحذف بالجمع	الحذف بالضرب	الحذف بالطرح
أفضل طريقة لحل النظام الاتي ٣س + ٧ص = ٤ ، ٥س - ٧ص = ١٢			
الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	التعويض	الحذف بالجمع
حل النظام الاتي ٣س + ٧ص = ٤ ، ٥س - ٧ص = ١٢			
(٠ ، ٠)	(١ - ، ٢)	(١ ، ١ -)	(١ - ، ٣)
إذا لم يكن من السهل التخلص من أحد المتغيرين بجمع المعادلتين أو طرحهما فالأفضل للحل هي			
الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	التعويض	الحذف بالجمع
أفضل طريقة لحل النظام الاتي ٥س + ٨ص = ١ ، ٢س + ٨ص = ٦			
الحذف بالضرب	التعويض	الحذف بالطرح	الحذف بالجمع

١	حل النظام ٩س + ص = ١٣ ٣س + ٢ص = ٤	٦	يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بأنه (متسق ومستقل) اذا كان للنظام: لا يوجد حل عدد لانهائي من الحلول حل واحد فقط غير ذلك
(أ)	(١-، ٥)	(أ)	
(ب)	(٥، ٢)	(ب)	
(ج)	(٢، ٥)	(ج)	
(د)	(٥-، ٢)	(د)	
٢	النظام ص=٢س+٤ ، ص=٢س+٣ نظام	٧	النظام المعبر عن العبارة عدنان حاصل جمعها ٥ و أحدهما يساوي أربعة أمثال الاخر (هو
(أ)	متسق مستقل	(أ)	س + ص = ٥ ، س = ٤ص
(ب)	متسق غير مستقل	(ب)	س + ص = ٥ ، س - ٤ص = ٤
(ج)	غير متسق	(ج)	س + ص = ٥ ، س + ٤ص = ٤
(د)	جميع ما سبق	(د)	س - ص = ٥ ، س - ٤ص = ٤
٣	أفضل طريقة لحل النظام ص = ٥ - ٣س ٢س + ص = ٣	٨	النظام التالي ٢س + ص = ٢ ٥س + ص = ٥
(أ)	التعويض	(أ)	متسق ومستقل
(ب)	الحذف بالجمع	(ب)	متسق غير مستقل
(ج)	الحذف بالضرب	(ج)	غير متسق
(د)	التمثيل البياني	(د)	جميع ما سبق
٤	اشترت هند ٤ مساطر و ٣ أقلام بمبلغ ١١ ريال ، واشترت مني مسطرة وقلمين بمبلغ ٤ ريالات	٩	حل النظام ٥س + ٦ص = ٨ ٢س + ٣ص = ٥
(أ)	ثمن القلم ٣ ريال	(أ)	(١-، ٥)
(ب)	ثمن القلم ريالين	(ب)	(١٠-، ٥)
(ج)	ثمن القلم ٥ ريال	(ج)	(٢، ٣-)
(د)	ثمن القلم اريال	(د)	(١٠، ٢)
٥	عدنان مجموعهما ١٢ والفرق بينهما ٤ ماهما	١٠	اذا توازى مستقيمي المعادلات الخطيه فان النظام له حل وحيد له عدة حلول ليس له حل الحل (٠، ٠)
(أ)	١٠، ٢-	(أ)	
(ب)	٨-، ٤-	(ب)	
(ج)	٨، ٤-	(ج)	
(د)	٨، ٤	(د)	
اوجد حل النظام ٤س + ٣ص = ٧- (١) س + ٢ص = ٣ (٢) ×		اشترى فهد ٥ كتب و ٣ مجلات بقيمة ١٧٥ ريالاً. ثم اشترى أخيه من نفس النوع ٣ كتب ومجله بقيمة ٧٥ ريالاً اوجد ثمن الكتاب والمجلة النظام ٥ ك + ٣ م = ١٧٥ (١) ٣ ك + م = ٧٥ (٢) ×	
٤س + ٣ص = ٧- ٣س + ٢ص = ٦-		الحذف بالضرب ثم الجمع ٥ ك + ٣ م = ١٧٥ ٩ ك - ٣ م = ٢٢٥- ٤ ك = ٥٠- ك = ١٢,٥	
س = ١- بالتعويض في ٢ لإيجاد ص ٢- = ص + ٢- = ص + ١- ١ + ٢- = ص + ١ + ١- ص = ١-		بالتعويض في ٢ لإيجاد قيمة م ٣ ك + م = ٧٥ ٣ (١٢,٥) + م = ٧٥ ٣٧,٥ + م = ٧٥ م = ٣٧,٥ ثمن الكتاب ١٢,٥ ريال ، ثمن المجلة ٣٧,٥ ريال	
الحل: (١-، ١-)			

اختبار الفصل الخامس نسخته ٢ الاسم

٦	يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بانه (متسق وغير مستقل) اذا كان: لا يوجد حل عدد لانهائي من الحلول حل واحد فقط غير ذلك	١	حل النظام $9س + ص = ٤$ $٣س + ٢ص = ٧$	(أ) (١-، ٥) (ب) (٢، ٥) (ج) (٥، ٢) (د) (٢، -٥)
٧	النظام المعبر عن العبارة عددان حاصل جمعهما ٨ و أحدهما يساوي ٥ أمثال الآخر هو س + ص = ٨ ، س + ٥ = ص س + ص = ٥ ، س - ٥ = ص س + ص = ٨ ، س = ٥ س - ص = ٥ ، س - ٥ = ص	٢	النظام ص = ٥س + ٤ ، ص = ٣س + ٢ نظام	(أ) متسق مستقل (ب) متسق غير مستقل (ج) غير متسق (د) جميع ما سبق
٨	النظام التالي $٢س + ص = ٢$ $٧س + ص = ٥$ متسق غير مستقل متسق و مستقل غير متسق جميع ما سبق	٣	أفضل طريقة لحل النظام $٦ = ٣س + ٢ص$ $١٢ = ٤ص + ٢س$	(أ) التعويض (ب) الحذف بالجمع (ج) الحذف بالضرب (د) التمثيل البياني
٩	حل النظام $٨ = ٦س + ص$ $٥ = ٣س + ص$ (أ) (٢-، ٣-) (ب) (١٠-، ٥-) (ج) (٢-، ٤-) (د) (٢، ٣-)	٤	اشترت هند ٤ مساطر و ٣ أقلام بمبلغ ١٣ ريالاً و اشترت منى مسطرة وقلمين بمبلغ ٧ ريالاً فان ثمن القلم ٣ ريال ثمن القلم ريالين ثمن القلم ٥ ريال ثمن القلم ١ ريال	(أ) ثمن القلم ٣ ريال (ب) ثمن القلم ريالين (ج) ثمن القلم ٥ ريال (د) ثمن القلم ١ ريال
١٠	اذا تعامد مستقيمتي المعادلات الخطية فان النظام الحل (٠، ٠) له عدة حلول ليس له حل حل وحيد	٥	عددان مجموعهما ١٦ والفرق بينهما ٨ ما هما (أ) ٦ ، ١٠ (ب) ٨ ، ٨ (ج) ٢- ، ١٨ (د) ١٢ ، ٤	(أ) ٦ ، ١٠ (ب) ٨ ، ٨ (ج) ٢- ، ١٨ (د) ١٢ ، ٤
	اشترى فهد ٥ كتب و ٣ مجلات بقيمة ١٢٠ ريالاً. ثم اشترى أخيه من نفس النوع ٣ كتب و مجلتين بقيمة ٧٤ ريالاً اوجد ثمن الكتاب والمجلة .		اوجد حل النظام $٢س - ٣ص = ٥$ $س + ص = ١٠$	



وزارة التعليم
Ministry of Education

(إجابات الفصل السادس)

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

باب كثيرات الحدود

عدد المواضيع (٧)

العام الدراسي ١٤٤٤ هـ

الاسم :

<https://t.me/abb81006>

عبدالله

عبدالعزیز

الترجمی

ن	عنوان الدرس	الفصل الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
١	ضرب وحيدات الحد	كثيرات الحدود			

فيما سبق درست اجراء العمليات على العبارات الأسية **والان** اضرب وحيدات الحد و ابسط عبارات تتضمن وحيدات الحد.

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
وحيدة الحد	حد واحد يكون متغير او حاصل ضرب عدد بمتغير واحد او اكثر بأسس موجبه	الثابت	هو وحيدة حد تمثل عددا حقيقيا

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

العبرة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

٦ + ٩ ص	٥ ص ص ع	٣ ص ^{١٠}	٦ + ٩ ص
٢ ب ^٣ × ٣ ب ^٥ = ٥			
٦ ب ^٢	٥ ب ^٨	٦ ب ^٨	٦ ب ^٨
مساحة الدائرة على صورة وحيدة حد اذا كان نق = ٣ ص ^٢			
٩ ص ^٢ ط	٦ ص ^٢ ط	٣ ص ^٢ ط	٩ ص ^٢ ط
تبسيط (٢ أ ^٢) (٣ أ ^٢)			
١٢ أ ^٤	٦ أ ^٤	١٠ أ ^٤	١٢ أ ^٤

السؤال الرابع: ضع علامة (√) امام العبرة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة

ج	العبرة	ت
√	تكون وحيدة الحد عدد او متغير او حاصل ضرب عدد بمتغير	١
×	٦ - تعتبر وحيدة حد	٢
×	عند ضرب قوتين لهما الأساس نفسه نطرح الاسس	٣
×	(٥ ص ص ^٤) × (٢ ص ^٦ × ٣ ص ^٣) = ٣٠ ص ^٣	٤

السؤال الأول: بسط ما يلي

(١) (٥ ل^٢) (٧ - ب^٣ ل^٤) (٦ ب^٣)

(٢) (٨^٢) (٤٩ ب^٦ ل^٨) (٦ ب^٣)

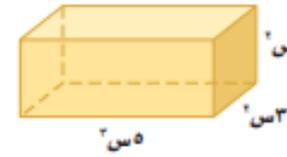
٢٩٤ ب^{٢٧} ل^{١٦} ر^٢

(٢) (٢ - ف^٥ ل^٢)

٨ - ف^{١٥} ل^٦

السؤال الثالث :

عبر عن حجم المجسم على صورة وحيدة حد



٢ ص × ٣ ص × ٥ ص = ١٥ ص^٣

اختبار الدرس الأول :

العبرة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

٩ + ٢ ص	٥ ك / ١٠	٦ ل + ٩ ص	٢ - ٤ هـ / ٤ - ٢ ج
= ٢ [(٢٢) (٢٢)]			
٨ ٢	٩ ٢	٢٨	٦ ٢
= ٣ (٣ أ) (٣ أ٢)			
٢١ أ ^{١٦}	١٢ أ ^{١٦}	١٢ أ ^٤	١٢ أ ^٢
حجم مكعب على صورة وحيدة حد حيث طول حرفه = ٢ ص			
٦ ص ^٨	٣ ص ^٣	٨ ص ^٤	٦ ص ^٢
= (٤ - ر س ^٢ ن ^٢) (٦ - ر ^٣ س ^٢ ن ^٢)			
٢٤ ر ^٦ س ^٤ ن ^٤	٢٤ ر ^٤ س ^٤ ن ^٤	١٠ ر ^٦ س ^٤ ن ^٤	٢٤ ر ^٦ س ^٤ ن ^٤

ن	عنوان الدرس	الفصل الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٢	قسمة وحيدات الحد	كثيرات الحدود			

فيما سبق درست ضرب وحيدات الحد. والان اجد ناتج قسمة وحيدتي حد. و ابسط عبارات جبريه بأسس صفريه وسالبه

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
الاسس الصفري	الاس الصفري لاي عدد غير الصفري يساوي ١	الأسس السالبة	تعني مقلوب العدد
رتبة المقدار	رتبة المقدار لمقارنة المقادير وتقدير الحسابات وإجرائها بسرعة		

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

عند قسمة قوتين لهما الأساس نفسه الاسس

نضرب	نجمع	نقسم	نطرح
ل ^٤ ÷ ل ^٤ =	ل ^٣	ل ^٥	ل ^٢
س ^٣ ص ^٤	س ^٣	ص ^٢	س ^٣ ص ^٣

أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي

١٠	٠	١	١-
----	---	---	----

السؤال الثالث : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة

ت	العبارة	ج
١	ناتج ٥ - ١ = ٥-	×
٢	رتبة المقدار ٩٥٠٠٠٠ هي ١٠ ^٧	×
٣	١٠ ل ^٤ ÷ ١٠ ل ^٤ = ١	√
٤	تطبق قوانين القوة على المتغيرات كما تطبق تماما على الاعداد.	√

السؤال الأول: بسط

$$٦١ب٨ج٨ = \frac{٨٦ب٨ج٨}{٧٨ب٦ج٨}$$

$$\frac{٧٣ن٣}{٢ف} = \frac{٣ف-٣}{٧-ن}$$

$$\frac{٤ص٤}{٦ع٩} = \left(\frac{٢ص٢}{٣ع٣} \right)^٢$$

س ^٦ ص ^٨ ع ^٥ ÷ س ^٢ ص ^٣ ع ^٣	س ^٦ ص ^٧ ع ^٥	س ^٤ ص ^٧ ع ^٣	س ^٤ ص ^٧ ع ^٣	س ^٦ ص ^٨ ع ^٥
رتبة المقدار ١٤٠٠٠٠٠ هي	١٠	١٠	١٠	١٠
$\left(\frac{٢٢ب٧ج٤}{٦٩ب٣ج١٥} \right)^٢$	٢ ن ^٣ ج ^٢ هـ ^٢	٣ ن ^٣ ج ^٢ هـ ^٢	٣ ن ^٣ ج ^٢ هـ ^٢	١
$\frac{٤-٣ب٣ج٢}{٣-٥ب٣ج٤}$	٨ د ^١ ب ^٢ ج ^٢	٨ د ^١ ب ^٢ ج ^٢	٨ د ^١ ب ^٢ ج ^٢	٨ د ^١ ب ^٢ ج ^٢

ن	عنوان الدرس	الباب الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٤	جمع كثيرات الحدود وطرحها	كثيرات الحدود			

فيما سبق درست كتابة كثيرات الحدود في الصورة القياسية

الآن اجمع كثيرات حدود و اطرح كثيرات حدود

السؤال الأول اوجد ناتج ما يلي :

$$(س + ٥ س^٢) + (-س^٢ + ١٢ س)$$

$$= ٥ س^٢ + (-س^٢) + (س + ١٢ س)$$

$$٤ س^٢ + ١٣ س$$

=====

استخدم الطريقة الراسيه لايجاد ناتج

$$(٨ ص - ١٠ ص + ٥ ص^٢) - (٧ ص - ١٢ ص + ٣ ص^٢)$$

صفر + ٥ ص + ٢ ص - ١٠ ص

-

$$٧ ص + ١٢ ص + ٣ ص - ١٠ ص$$

ص + ٣ ص + ٥ ص - ٢ ص - ٤ ص - ١٧ ص

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

$$= (٦ - أ٣) + (٥ - أ٤)$$

١١-أ	١١-أ٧	٧-أ	١-أ٧
------	-------	-----	------

المعكوس الجمعي ل ٥ س + ٦ هو :

٦ س + ٥	٥ س - ٦	٥ س + ٦	٥ س - ٦
---------	---------	---------	---------

$$= (٣ أ٣ - ب) - (٣ أ٣ + ب)$$

٢-ب	٢ أ٦ - ب	٢ أ٦ - ٢ ب	٢ أ٦ + ٢ ب
-----	----------	------------	------------

٣ ص + ٣ ص + ٣ ص + ٣ ص - ٣ ص - ٣ ص

٣ ص + ٣ ص	٣ ص + ٣ ص	٣ ص + ٣ ص	٣ ص - ٣ ص
-----------	-----------	-----------	-----------

السؤال الرابع : ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام الخاطئة

ت	العبارة	ج
١	$(٣ س^٢ + ٤ س - ٨) - (٣ س^٢ + ٤ س - ٨) = ٨ - ٤ س + ٣ س^٢$	✗
٢	$٥ س^٣ + ٢ س^٢ = ٧ س^٧$	✗
٣	$(٧ ص^٢ + ٢ ص) + (-٤ ص + ٥ ص^٢) = ١٢ ص^٢ - ٢ ص$	✓
٤	النظير الجمعي ل -٣ ص هو ٣ ص	✓

اختبار الدرس الرابع

$$= (١ + ٣ س) - (٥ + ٤ س)$$

٤ س + ٤	٧ س + ٤	٤ س - ٤	٧ س - ٤
---------	---------	---------	---------

$$= (٤ س + ٥) - (٣ س + ٥)$$

٥ س - ٢ س	٣ س - ٢ س	٥ س + ٢ س	٥ س - ٢ س
-----------	-----------	-----------	-----------

$$= (٣ ص - ٢ ص + ٢ ص) + (٣ ص - ٢ ص)$$

٣ ص - ٢ ص - ٢ ص	٣ ص - ٢ ص	٣ ص - ٢ ص + ٢ ص	٣ ص - ٢ ص - ٢ ص
-----------------	-----------	-----------------	-----------------

النظير الجمعي ل -٥ س + ٣ س هو

٥ س + ٣ س	٥ س - ٣ س	٥ س - ٣ س	٥ س + ٣ س
-----------	-----------	-----------	-----------

أ٢ ب + أ٢ + ٢ أ ب + أ ب

أ٢ ب + ٢ أ ب			
--------------	--------------	--------------	--------------

ن	عنوان الدرس	الباب الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٥	ضرب وحيدة حد في كثيرة حدود	كثيرات الحدود			

فيما سبق درست ضرب وحيدات الحد **والان** اضرب وحيدة حد في كثيرة حدود واحل معادلات تتضمن حاصل ضرب وحيدة حد في كثيرة حدود

السؤال الأول :				السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة			
$\frac{2}{3} ٣٠٠ (١٠٠٣ + ٥٠٣ + ١٥٠٢)$				س (٣س ^٢ + ٤س) =			
$٣س^٢ + ٢س$		$٣س^٢ + ٤س$		$٣س^٢ + ٤س$		$٣س^٢ + ٤س$	
$٦س^٢ + ٣س + ٩س^٢$				ب - (١ + ٢ب) =			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
حل المعادلة ن (٢ + ن٣) = ١٨ + ن (٣ - ن)				٣ع - (٥ع + ٢ع) = (٣ع - ٢ع)			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				ع ١٥ - ٦ع ^٣ = ١٥ع - ٦ع ^٣			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				س (س - س ^٣)			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				السؤال الثالث: ضع علامة (٧) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام الخاطئة			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				ت			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				ج			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				١			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				٢			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				٣			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				٤			
$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$		$٢ب + ٤$	
$٢ن^٢ - ٢ن + ٣ = ١٨ + ن٣$				٤			

اختبار الدرس الخامس:

ناتج ن (٢ + ن٣ - ن٤) =			
$٢ن^٢ + ٣ن - ٤ن^٣$	$٢ن^٢ + ٣ن - ٤ن^٣$	$٢ن^٢ + ٣ن - ٤ن^٣$	$٢ن^٢ + ٣ن - ٤ن^٣$
ناتج س (٣س - ٤) - ٥س =			
$٣س^٢ - ٤س$	$٣س^٢ - ٤س$	$٣س^٢ - ٤س$	$٣س^٢ - ٤س$
حل المعادلة ٥ = ٣ + (١ - ٢ن) ٣ = (٢ + ن٣)			
٦	٧	٨	١٠
$\frac{2}{3} ن (٣٠ب^٢ + ٩ن - ٦)$			
$١٥ن^٢ + ٦٠ب - ٤٠ن$	$١٥ن^٢ + ٦٠ب - ٤٠ن$	$١٠ب^٢ + ٦٠ب - ٤٠ن$	$١٠ب^٢ + ٦٠ب - ٤٠ن$
حل المعادلة ٣(٣ + ٥) = ٥ + (٢ - ٣)			
٢	٧-	٣-	١-

ن	عنوان الدرس	الباب الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٦	ضرب كثيرات الحدود	كثيرات الحدود			

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
طريقة التوزيع بالترتيب		العبرة التربيعية	

فيما سبق درست ضرب وحيدة حد في كثيرة حدود والان اضرب كثيرات الحدود باستعمال خاصية التوزيع واضرب ثنائيي حد بطريقة التوزيع بالترتيب

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة	السؤال الأول اوجد ناتج الضرب في كل مما يلي	
ناتج ضرب (ص + ٨) (ص + ٤) =	(٣س - ٥) (٢س + ٧ - ٨)	
ص ^٢ - ٣٢	٦س ^٣ + ٢١س ^٢ - ٢٤س - ١٠	
ص ^٢ + ٤ص	٦س ^٣ + ١١س ^٢ - ٥٩س - ٤٠	
ص ^٢ - ٤ص + ٣٢		
(٢ن + ٣) (٣ن - ٢)		
٤ن ^٢ - ٦		
٤ن ^٢ + ٩		
٩ن ^٢ - ٩		
٤ن ^٢ + ٦		
نتيجة ضرب العبارتين الخطيتين عبارة		
تربيعية		
تكعيبيه		
من الدرجة ٤		
من الدرجة ٥		
(٣م + ٤) (٥ + م)		
٣م ^٢ + ٩م		
٣م ^٢ - ١٩م		
٣م ^٢ + ١٢م + ١٥		
٣م ^٢ + ١٩م + ٢٠		
السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام الخاطئة		
ت	ج	العبارة
١	✓	(س - ١) (س + ١) = س ^٢ - ١
٢	✓	(س + ٦) (س - ٩) = (س + ٦) (س - ٩)
٣	✗	(س - ٣) (س + ٩) = س ^٢ + ٩
٤	✗	في عملية الضرب نطرح أسس الحدود المتشابهة

اختبار الدرس السادس :

ناتج الضرب (٢س - ٩) (٢س + ٤) =	٤س ^٢ - ١٥س - ٣٦	٤س ^٢ - ١٠س - ٣٦	٤س ^٢ - ١٠س - ٣٦	٤س ^٢ + ٣٦
ناتج الضرب (٣ن - ٤) (٣ن - ٤) =	٩ن ^٢ - ٢٤ن + ١٦	٩ن ^٢ + ٢٤ن + ١٦	٩ن ^٢ - ٢٤ن - ١٦	٩ن ^٢ - ٢٤ن + ١٦
نتيجة ضرب ٣ عبارات خطيه هي عبارة من الدرجة	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
المثلث الذي قاعدته (٤س + ٢) سم وارتفاعه (٢س - ٢) سم مساحته.....وحدة مربعة	٢س ^٢ + ٢س	٤س ^٢ - ٢س + ٤	٢س ^٢ - ٢س + ٤	٤س ^٢ - ٢س - ٢
(٢د - ١١) (٢د + ٣) =	٢د ^٢ - ٣٧د + ١٢	٢د ^٢ - ٣٧د + ١٥	٢د ^٢ - ٣٧د + ١٧	٢د ^٢ - ٣٧د + ٢٠

اختبار من (١٢) فقرة لباب كثيرات الحدود

الاسم : الصف :

(١) تبسط العبارة ص^٥ × ص^٣ :

- (أ) ص^٢ (ب) ص^٨ (ج) ص^{١٥} (د) ٢ ص^٨

(٢) تبسط العبارة (ب^٤)^٣ :

- (أ) ب^٧ (ب) ٣ ب^٤ (ج) ١٢ ب (د) ٣ ب^٧

(٣) تبسيط العبارة : $\frac{3^2 \cdot 3}{3^3}$ مفترضاً أن المقام لا يساوي صفراً

- (أ) م^٧ ر^٥ (ب) $\frac{3}{5}$ (ج) م^٣ ر (د) $\frac{3}{5}$

(٤) أوجد درجة كثيرة الحدود : ب^٥ + ٢ ب^٣ + ٧ :

- (أ) ٣ (ب) ٨ (ج) ٥ (د) ٧

(٥) أي مما يأتي تبين الصورة القياسية لكثيرة الحدود س^٢ + ٥ س^٣ - ٤ - ٢ س ؟

- (أ) ٥ س^٣ - ٢ س^٢ + ٥ س - ٤ (ب) ٥ س^٣ - ٤ س^٢ + ٥ س - ٢ (ج) ٥ س^٣ + ٥ س^٢ - ٤ س - ٢ (د) ٥ س^٣ + ٥ س^٢ - ٢ س - ٤

(٦) إذا كان طول مستطيل ٢٥ س^٣ ، و عرضه ٥ س^٢ . فأوجد مساحته بالوحدات المربعة :

- (أ) ٢٥ س^٦ (ب) ٢٥ س^٥ (ج) ١٢٥ س^٦ (د) ١٢٥ س^٥

(٧) أوجد ناتج (٩ ت^٢ + ٤ ت - ٦) - (ت^٢ - ٢ ت + ٤) :

- (أ) ٨ ت^٢ + ٦ ت - ١٠ (ب) ٨ ت^٢ + ٢ ت - ٢ (ج) ٩ ت^٢ + ٢ ت - ٢ (د) ٩ ت^٢ + ٦ ت - ١٠

(٨) أوجد ناتج ٣ م^٢ (٢ م^٢ - م)

- (أ) ٥ م^٣ - ٤ م^٢ (ب) ٦ م^٣ - ٤ م^٢ (ج) ٥ م^٣ - ٤ م (د) ٦ م^٣ - ٤ م^٢

(٩) أوجد ناتج الضرب (٣ - ن) (٤ - ن)

- (أ) ١٢ + ٢ ن^٣ (ب) ١٢ - ن^٢ + ٥ ن - ١٢ (ج) ١٢ + ن^٢ - ١١ ن - ١٢ (د) ٧ + ن^٢ + ١١ ن + ٧

(١٠) أوجد ناتج (٣ ص - ١)^٢ ؟

- (أ) ٦ ص^٢ - ٦ ص + ١ (ب) ٩ ص^٢ - ٦ ص + ١ (ج) ٩ ص^٢ - ٦ ص + ١ (د) ٩ ص^٢ - ٦ ص - ١

(١١) أوجد ناتج الضرب (٥ - س) (٥ + س) :

- (أ) ٤ س (ب) ٤ س^٢ - ٢٥ (ج) ٤ س^٢ - ٢٥ - ٢٠ س - ٢٥ (د) ٤ س^٢ + ٢٥

(١٢) حل المعادلة ٦ (ن - ١١) = ٤ + ١٢ (ن - ٣) .

- (أ) ١١ - (ب) ١١ (ج) ٣٣ - (د) ٣٣



وزارة التعليم
Ministry of Education

إجابات الفصل السابع

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

الباب السابع

التحليل والمعادلات التربيعية

عدد المواضيع (٦)

العام الدراسي ١٤٤٤ هـ

الاسم :

الصف : ٣ / ...

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٢	استعمال خاصية التوزيع في التحليل	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست إيجاد (ق.م.أ) لمجموعة من وحدات الحد **والآن** استعمل خاصية التوزيع للتحليل واحل معادلات أس^٢ + ب أس + ج = ٠

المفردة	المفردة	التوضيح
تحليل كثيرة حدود	خاصية الضرب الصفري	
التحليل بتجميع الحدود		

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٦٤ - ٤٠ أس + ٤ أس^٢

٨ (٨ - ١) أس	٧ (٩ - ١) أس	٩ (٧ - ١) أس	٨ (٨ - ١) أس
--------------	--------------	--------------	--------------

حل المعادلة س (س - ١) = ٠

١، ٠	١٠، ٠	٢، ٥	٠، ١٠
------	-------	------	-------

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٤ ر^٢ + ١٦

٤ (٤ + ر)	٤ (٤ + ر ^٢)	٤ (٤ - ر ^٢)	٤ (٤ + ر)
-----------	-------------------------	-------------------------	-----------

حل المعادلة (س - ٣) (س + ٢) = ٠

٣، ٢	١، ٣	٦، ٠	٣، ٢
------	------	------	------

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة

ج	العبارة	ت
✓	حل المعادلة س (س + ٢) = ٠ هو ٠، ٢	١
×	٣ (٩ - ل) = ٣ - ل	٢
✓	٣ ر (٢ - ر) = ٦ ر ^٢ - ٣ ر ^٣	٣
×	حل المعادلة ٩ س ^٢ = ٢٧ س هو ٩، ٢	٤

السؤال الأول:

حل مايلي

١) ١٥ س + ٢٥ س^٢ = ٥ س (٣ + ٥ س)

٢) ١٢ س ص + ٢٤ س ص + ٣٠ س^٢ ص^٤

= ٦ س ص (٢ + ٤ ص - ٥ س ص^٣)

حل بتجميع الحدود ٢ س ص + ٧ س - ٧ ص - ٢ ص

(٢ س ص - ٧ ص) + (٧ س - ٢ ص)

٢ ص (١ - ٣.٥ ص) + ٧ (س - ٢.٥ ص)

(١ - ٣.٥ ص) (٢ ص + ٧)

حل المعادلات التالية :

١) (٤ - س) (٤ - ٤ س) = ٠

اما س - ٤ = ٠ <<<<< س = ٤

او ٤ - ٤ س = ٠ <<<<< س = ١

٢) ٣ ن (٢ + ن) = ٠

اما ٣ ن = ٠ <<< ن = ٠

او ٢ + ن = ٠ << ن = -٢

اختبار الدرس الثاني:

حل المعادلة ٤ ب (ب + ٤) = ٠

٢، ٤	٠، ٤	٣، ٦	٢، ٤
------	------	------	------

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٤٨ س + ٢٤ س + ٤٨ ص

٢٤ (س ص)	٢٤ (س + ٢ ص)	١٢ (٢ س + ٨ ص)	٣ (٢ س + ٤ ص)
----------	--------------	----------------	---------------

حل المعادلة (س + ٥) (٣ - س) = ٠

٣، ٥	٣، ١	٥، ٣	٢، ٣
------	------	------	------

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٨ + ٢ س + ٤ س + ٢ س

(٣ + س) (٦ + س)	(٤ + س) (١ + ٢ س)	(٢ - س) (٤ - س)	(٢ + س) (٤ + س)
-----------------	-------------------	-----------------	-----------------

اذا كان حاصل ضرب عاملين يساوي صفرا فيجب ان يكون احدهما على الاقل

صفر	١	١	٦
-----	---	---	---

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٣	المعادلات التربيعية $س^2 + ب س + ج = ٠$	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست إيجاد (ق. م. أ) لمجموعة من وحيدات الحد **والآن** استعمل خاصية التوزيع للتحليل واحل معادلات $س^2 + ب س = ٠$.

المفردة	التوضيح
المعادلة التربيعية	

السؤال الأول:	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة															
حلل $ع^2 - ١١ع + ٣٠ = ٠$	التحليل الصحيح لـ $س^2 + ١٠س + ٢٤ = ٠$															
$(ع - ٥)(ع - ٦) = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>$(س + ٣)(س + ٦)$</td> <td>$(س + ٢)(س + ٣)$</td> <td>$(س + ٦)(س + ٤)$</td> <td>$(س + ٣)(س + ٦)$</td> </tr> </table>	$(س + ٣)(س + ٦)$	$(س + ٢)(س + ٣)$	$(س + ٦)(س + ٤)$	$(س + ٣)(س + ٦)$											
$(س + ٣)(س + ٦)$	$(س + ٢)(س + ٣)$	$(س + ٦)(س + ٤)$	$(س + ٣)(س + ٦)$													
حلل $ك^2 - ٢ك - ٥٦ = ٠$	حل المعادلة $س^2 + ٣س - ٥٤ = ٠$															
$(ك - ٨)(ك + ٧) = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>١٠٠</td> <td>١٠٠٠</td> <td>٦٠٠</td> <td>١٠٠٠</td> </tr> </table>	١٠٠	١٠٠٠	٦٠٠	١٠٠٠											
١٠٠	١٠٠٠	٦٠٠	١٠٠٠													
حل المعادلات التالية:	التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $هـ^2 + ١٢هـ + ٢٧ = ٠$															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>$(هـ + ٢)(هـ + ٧)$</td> <td>$(هـ - ٣)(هـ + ٩)$</td> <td>$(هـ + ٣)(هـ + ٩)$</td> <td>$(هـ + ٧)(هـ + ١)$</td> </tr> </table>	$(هـ + ٢)(هـ + ٧)$	$(هـ - ٣)(هـ + ٩)$	$(هـ + ٣)(هـ + ٩)$	$(هـ + ٧)(هـ + ١)$											
$(هـ + ٢)(هـ + ٧)$	$(هـ - ٣)(هـ + ٩)$	$(هـ + ٣)(هـ + ٩)$	$(هـ + ٧)(هـ + ١)$													
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	حل المعادلة $ن^2 - ٣ن - ٢٨ = ٠$															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>٧٠٠</td> <td>٣٠٠</td> <td>٤٠٠</td> <td>٢٠٠</td> </tr> </table>	٧٠٠	٣٠٠	٤٠٠	٢٠٠											
٧٠٠	٣٠٠	٤٠٠	٢٠٠													
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ت</th> <th>العبارة</th> <th>ج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>١</td> <td>حل المعادلة $س^2 + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو ٤ ، ٨</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>٢</td> <td>العددان ٩ ، ٥ ضربيهما ٤٥ وجمعهما ٤</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>٣</td> <td>$ك^2 + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>٤</td> <td>حل المعادلة $س^2 + ٦س + ٩ = ٠$ هو ٣</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	ت	العبارة	ج	١	حل المعادلة $س^2 + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو ٤ ، ٨	✓	٢	العددان ٩ ، ٥ ضربيهما ٤٥ وجمعهما ٤	×	٣	$ك^2 + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$	✓	٤	حل المعادلة $س^2 + ٦س + ٩ = ٠$ هو ٣	✓
ت	العبارة	ج														
١	حل المعادلة $س^2 + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو ٤ ، ٨	✓														
٢	العددان ٩ ، ٥ ضربيهما ٤٥ وجمعهما ٤	×														
٣	$ك^2 + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$	✓														
٤	حل المعادلة $س^2 + ٦س + ٩ = ٠$ هو ٣	✓														
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	حل المعادلة $ل(ل + ٢) = (ل - ٢)$															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>٢٠٠</td> <td>٦٠٠</td> <td>١٠٠٠</td> <td>٢٠٠</td> </tr> </table>	٢٠٠	٦٠٠	١٠٠٠	٢٠٠											
٢٠٠	٦٠٠	١٠٠٠	٢٠٠													
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $ل^2 - ٩ل - ١٠ك = ٠$															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>$(ل + ١٠)(ل - ١٠)$</td> <td>$(ل - ١٠)(ل - ١٠)$</td> <td>$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$</td> <td>$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$</td> </tr> </table>	$(ل + ١٠)(ل - ١٠)$	$(ل - ١٠)(ل - ١٠)$	$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$	$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$											
$(ل + ١٠)(ل - ١٠)$	$(ل - ١٠)(ل - ١٠)$	$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$	$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$													
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	حل المعادلة $ص^2 - ٢ص - ٣ = ٠$															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>١٠٠</td> <td>٣٠٠</td> <td>١٠٠٠</td> <td>٢٠٠</td> </tr> </table>	١٠٠	٣٠٠	١٠٠٠	٢٠٠											
١٠٠	٣٠٠	١٠٠٠	٢٠٠													
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	حل المعادلة $م^2 + ٩م + ٢٠ = ٠$															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>٣٠٠</td> <td>٤٠٠</td> <td>٢٠٠</td> <td>٢٠٠</td> </tr> </table>	٣٠٠	٤٠٠	٢٠٠	٢٠٠											
٣٠٠	٤٠٠	٢٠٠	٢٠٠													
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	العددان اللذان ضربيهما ٣٦ وجمعهما ٥ هما:															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td>٩٠٠</td> <td>٩٠٠</td> <td>٩٠٠</td> <td>٧٠٠</td> </tr> </table>	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٧٠٠											
٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٧٠٠													

اختبار الدرس الثالث:

حل المعادلة $ل(ل + ٢) = (ل - ٢)$	٢٠٠	٦٠٠	١٠٠٠	٢٠٠
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $ل^2 - ٩ل - ١٠ك = ٠$	١٠٠٠	٣٠٠	١٠٠٠	٢٠٠
حل المعادلة $ص^2 - ٢ص - ٣ = ٠$	١٠٠٠	٣٠٠	١٠٠٠	٢٠٠
حل المعادلة $م^2 + ٩م + ٢٠ = ٠$	١٠٠٠	٣٠٠	١٠٠٠	٢٠٠
العددان اللذان ضربيهما ٣٦ وجمعهما ٥ هما:	١٠٠٠	٣٠٠	١٠٠٠	٢٠٠

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٤	المعادلات التربيعية أس ^٢ + ب س + ج = ٠	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست تحليل ثلاثية حدود على الصورة أس + ب ص + ج والآن احلل واحل المعادلات على الصورة نفسها

المفردة	التوضيح
كثيرة الحدود الأولية	

السؤال الأول: حلل ثلاثي الحدود	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة
٢٤ س ^٢ - ٢٢ س + ٣ = ٠ ابحث عن ق. م. أ. لايوجد	تحليل ثلاثي الحدود ٥ س ^٢ + ٢٧ س + ١٠ = ٠
التحليل بطريقة المقص ٤ س ٣- ١- (٤س × ١) + (٣ × ٦) = ٢٢ - س	(٥ س + ٢) (٥ س + ٢)
(٤ س - ٦) (٣ - ٦)	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س ^٢ + ٢٤ س + ٣٢ = ٠
حل المعادلة الاتية بالتحليل ١٠ ص ^٢ - ٣٥ ص + ٣٠ = ٠	(٤ س + ٢) (٤ س + ٢)
٥ (٢ ص ^٢ - ٧ ص + ٦) التحليل	القاسم المشترك الأكبر لثلاثية الحدود ٣ س ^٢ + ١٥ س + ١٨ هو
٥ (٢ ص - ٣) (٣ ص - ٢) = ٠	١٨ ١٥ ٣ ٥
أما ٢ ص - ٣ = ٠ ← ص = ٢/٣ = ١,٥	كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها باستعمال اعداد صحيحة تسمى
أو ص - ٢ = ٠ ← ص = ٢	زوجية فردية أولية طبيعية
الجذران هما ١,٥ ، ٢	السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة
	ت العبارة ج
	١ ٤ س ^٢ - ٥ س + ٧ تعتبر كثيرة حدود اوليه ✓
	٢ ٣- يعتبر من حلول المعادلة ٢ س ^٢ + ٩ س + ٩ = ٠ ×
	٣ ٣ س ^٢ - ١١ س - ٢٠ = (٤ س + ٣) (٥ س - ١) ✓
	٤ العددان ١٠- ، ٣ حاصل ضربهما ٣٠- وجمعهما ١٣- ×

اختبار الدرس الرابع

تحليل ثلاثي الحدود ٣ س ^٢ - ٨ س - ٣	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س ^٢ - ١٩ س + ٢١
(٥ س + ١) (٣ س - ٣)	(٥ س + ١) (٣ س - ٣)
حل المعادلة الاتية ٢ ب ^٢ + ١٠ ب + ١٢ = ٠	حل المعادلة الاتية ٩ ع ^٢ + ٦ ع - ١٥ = ٠
٢ ، ٣	٩ ، ٢
١ ، ٥	١ ، ٥
١٠ س ^٢ - ٩ س + ٦ كثيرة حدود	١٠ س ^٢ - ٩ س + ٦ كثيرة حدود
غير اوليه	اوليه

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٥	المعادلات التربيعية الفرق بين مربعين	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست تحليل ثلاثي الحدود والان احلل ثنائية حد على صورة فرق بين مربعين واحل معادلات على تلك الصورة

المفردة	التوضيح
كثيرة الحدود الاولى	

السؤال الأول	السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة															
حلل ما يلي س ^٢ - ١٢١ فرق بين مربعين (س - ١١) (س + ١١)	ناتج (س - ٩) (س + ٩) =															
١٠٠ - ٩ ص ^٢ (١٠ - ٣ ص) (١٠ + ٣ ص)	حل المعادلة (س - ٥) (س + ٥) = ٠															
٩ ص ^٣ - ١٦ ص ^٣ ل = ل (٩ ص ^٢ - ١٦) ل = ل (٩ ص ^٢ - ٤) (٤ + ٩ ص)	كثيرة الحدود ٤ ص ^٢ - ٧															
٣ ص ^٣ ل - ١٦ ص ^٣ ل = ل (٩ ص ^٢ - ١٦)	اوليه زوجية فردية كليه															
ل = ل (٩ ص ^٢ - ٤) (٤ + ٩ ص)	تحليل لكثيرة الحدود (٤ ل - ٦) (٦ ل + ٤)															
حل المعادلة ٤ ص ^٢ - ٣٦ = ٠ ٢ (س - ٦) (٦ + ٢ س) = ٠ اما ٢ س - ٦ = ٠ <<<<<< س = ٣ او ٢ س + ٦ = ٠ <<<<<< س = -٣	السؤال الثالث ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ت</th> <th>العبارة</th> <th>ج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>١</td> <td>(أ + ب) (أ + ب) = أ^٢ + ب^٢</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>٢</td> <td>(أ - ب) (أ - ب) = أ^٢ + ب^٢</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>٣</td> <td>س^٢ + ص^٢ كثيرة حدود أولية لا يمكن تحليلها</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>٤</td> <td>ص^٤ - ١ = (ص - ١) (ص + ١)</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	ت	العبارة	ج	١	(أ + ب) (أ + ب) = أ ^٢ + ب ^٢	×	٢	(أ - ب) (أ - ب) = أ ^٢ + ب ^٢	✓	٣	س ^٢ + ص ^٢ كثيرة حدود أولية لا يمكن تحليلها	✓	٤	ص ^٤ - ١ = (ص - ١) (ص + ١)	×
ت	العبارة	ج														
١	(أ + ب) (أ + ب) = أ ^٢ + ب ^٢	×														
٢	(أ - ب) (أ - ب) = أ ^٢ + ب ^٢	✓														
٣	س ^٢ + ص ^٢ كثيرة حدود أولية لا يمكن تحليلها	✓														
٤	ص ^٤ - ١ = (ص - ١) (ص + ١)	×														

اختبار الدرس الخامس

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٢ س ^٢ - ٥٠	٤ (س - ٥) (س + ٥)	٢ (س - ٥) (س + ٥)	٢ (س - ٢٥) (س + ٢٥)	٢ (س - ١٠) (س + ١٠)
حل المعادلة س ^٢ - ٣٦ = ٠	٦ ص ^٢ - ١٨ ص + ٩ = ٠	٦ ص ^٢ - ١٨ ص + ٩ = ٠	٦ ص ^٢ - ١٨ ص + ٩ = ٠	٦ ص ^٢ - ١٨ ص + ٩ = ٠
التحليل الصحيح ل ١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥	١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠	١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠	١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠	١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠
حل المعادلة ١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠	١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠	١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠	١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠	١٦ ص ^٢ - ٤٥ ص + ٢٥ = ٠
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود التالية ٨ ص ^٣ - ٨ ص	٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠	٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠	٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠	٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠
٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠	٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠	٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠	٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠	٨ ص ^٣ - ٨ ص = ٠

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٦	المعادلات التربيعية : المربعات الكاملة	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست حل نظام من معادلتين بالتعويض أو بالحذف **والآن** احدد افضل الطرق و احل مسائل تطبيقية على أنظمة المعادلات الخطية

السؤال الأول			
حدد هل ثلاثية الحدود التالية تمثل مربعاً كاملاً مع التحليل ان امكن			
٢س ^٢ + ١٠س + ٢٥			
لاتمثل مربعاً كاملاً			
السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة			
التحليل الصحيح لـ ٣٦س + ١٢س ^٢ + ٣٦س ^٣			
(٣س+٩)(٩س+٣)	(٣س-٦)(٦س+٣)	(٦س+٦)(٦س+٣)	(٣س+٩)(٩س+٣)
تحليل ثلاثية الحدود ٤س ^٢ + ٩س - ١٦			
(٢س+٨)(٨س+٢)	(٣س-٦)(٦س+٢)	(٤س+٤)(٤س+٤)	اولية
٤س ^٢ + ٦٤ =			
(٣٢س+٤)٤	(١٦س-٢)٤	(١٦س+٢)٢	(١٦س+٢)٤
حل المعادلة ٢س ^٢ - ٥٠ =			
٢٥ ، ٢٥	٥ ، ٥	١٠ ، ١٠	٩ ، ٩
السؤال الثالث ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة			
ج	العبارة	ت	
×	٢٠س + ١٠س ^٢ تشكل مربعاً كاملاً	١	٩س ^٢ + ١٢س + ٤
×	ثلاثية الحدود ٩س ^٢ - ٦س + ١ اولية	٢	نعم تمثل مربعاً كاملاً
✓	١٦س ^٢ - ٥٦س + ٤٩ = (٤س - ٧) ^٢	٣	٩س مربع لـ ٣س
✓	حل المعادلة (٥س - ٥) = ٤٩ هما ٢ ، ١٢	٤	٤ مربع ٢
			١٢س = ٢س × ٣س × ٢
			التحليل (٢س + ٣) (٢س + ٣) = (٢س + ٣) ^٢

اختبار الدرس السادس :

التحليل الصحيح لـ ٢٥س ^٢ - ٣٠س + ٩			
(٣س+٥)(٣س+٥)	(٣س+٩)(٩س+٣)	(٣س+٥) ^٢	(٣س-٥) ^٢
حلا المعادلة ٢٥س ^٢ + ٨س + ١٦ = ٢٥			
٢٥ ، ٢٥	٥ ، ٥	١٠ ، ١٠	٩ ، ١
اذا كانت ٩س ^٢ + ٤٢س + ٤٩ تمثل مساحة مربع فان طول الضلع			
٦س+٣	٨س+٣	٧س+٣	٣س+٣
حلا المعادلة (١س - ١) = ٩			
٢ ، ٥	٤ ، ٢-	٣ ، ٢	٤ ، ٢-
العبارة التي تشكل مربعاً كاملاً من العبارات الاتية			
٢٥س ^٢ + ٨س + ١٦	٢٥س ^٢ + ١٠س + ٤	٩س ^٢ - ٣٠س + ٩	٦٤س ^٢ + ٨س + ١٦

