

تم تحميل وعرض المادة من

# منهجي

mnhaji.com



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم  
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس  
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع  
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق  
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد





موقع منهجي  
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم

وزارة التعليم  
Ministry of Education



أوراق عمل مادة / الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني



اسم الطالب: .....

الفصل : .....





وزارة التعليم  
Ministry of Education

## أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

أنظمة المعادلات الخطية

عدد المواضيع (٥)

العام الدراسي ١٤٤ هـ

الاسم : .....

الصف : ٣ / ...

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

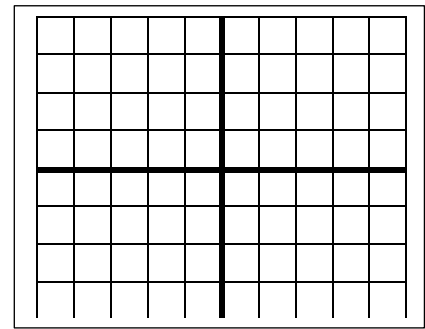
متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق ومستقل

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

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

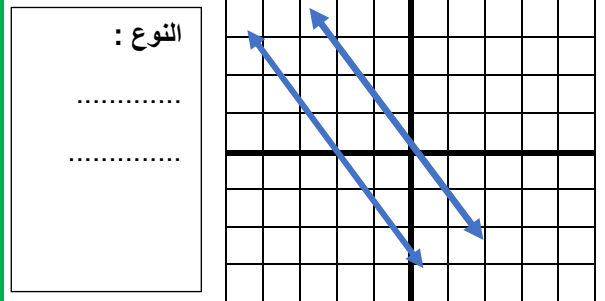
### السؤال الأول: مثل النظام التالي بيانيا واوجد حله

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



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 ) ( ٣- ، ١ ) ( ١ ، ٣ ) ( ١ ، ٣- )
.....	حل النظام ص = ٣س - ١ ، ٣س + ص = ١-
.....	مجموعة الأعداد ح الصفر ١- ، ٥
.....	السؤال الثالث: ضع علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( x ) 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	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
٣	حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف بالجمع أو الطرح	٥			

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 :

حل النظام التالي  $س + ص = ٨$  ،  $س - ص = ٦$  هو

(١)  $س + ٢ص = ١$  (٢)  $س + ٢ص = ٥$

النظام التالي  $س + ٢ص = ٦$  ،  $٢س - ص = ٩$  جاهز للحذف با.....

الجمع الضرب الطرح القسمة

النظام التالي  $٢س - ص = ٦$  ،  $٢س - ٣ص = ٢$  جاهز للحذف با.....

الجمع الضرب الطرح القسمة

حل النظام التالي  $س + ٢ص = ٦$  ،  $٢س - ص = ٩$

(١)  $س + ٢ص = ١$  (٢)  $س + ٢ص = ٥$

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

ت	العبارة	ج
١	النظام التالي $س - ٤ص = ٦$ جاهز للحذف بالطرح $س - ٣ص = ٢$	
٢	قيمة $س$ في النظام $س + ٢ص = ٦$ هي $٥$ $س - ٣ص = ٣$	
٣	قيمة $ص$ في النظام $س - ص = ٦$ هي صفر $س + ٢ص = ٦$	
٤	العددان اللذان مجموعهما $٢٢$ والفرق بينهما $١٢$ هما $١٠$ ، $١٢$	

**اختبار الدرس الثالث**

حل النظام التالي  $س + ١٠ص = ١٠$  ،  $س - ٦ص = ٦$  هو

(١)  $س + ٢ص = ٦$  (٢)  $س + ٢ص = ٨$

العددان اللذان مجموعهما  $٢٤$  ، وخمسة أمثال الاول ناقص الثاني يساوي  $١٢$ ؟ على الترتيب

(١)  $١٤$  ،  $١٠$  (٢)  $١٢$  ،  $١٢$  (٣)  $٢٤$  ،  $٠$  (٤)  $١٨$  ،  $٦$

النظام التالي  $س + ٢ص = ٦$  ،  $س + ٣ص = ٢$

متسق ومستقل متسق غير مستقل غير متسق وغير مستقل

حل النظام التالي  $س + ٢ص = ٢$  ،  $٢س - ٢ص = ١٠$

(١)  $س + ٢ص = ٦$  (٢)  $س + ٢ص = ٨$

نظام معادلي 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	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...				$س + ٢ص = ٨$ ( ١ )			
٣	٢	١-	٢-	$٣س - ٢ص = ٥$ ( ٢ )			
لحل النظام $س + ٢ص = ٦$ ، $٢س - ٤ص = ٦$ 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 $س + ٢ص = ٥$ ، $٣س - ٣ص = ١٣$				.....			
( 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 $س + ٢ص = ٥$ ، $س + ٢ص = ٥$						
٢	لا يحتاج النظام $س + ٢ص = ٦$ ، $٢س + ٥ص = ٢$ لعملية الضرب لإيجاد الحل						
٣	حل النظام $س + ٤ص = ٥$ ، $٣س + ٧ص = ٧$ هو ( ٢ ، ٣- )						
٤	المعكوس الجمعي للعدد ٨- هو ٨+						

اختبار الدرس الرابع

لحل النظام $س + ٢ص = ٨$ ، $٣س - ٢ص = ٢$ نضرب معامل ص في المعادلة الاولى بالعدد				٣	٢	٣-	٢-
قيمة س في النظام $س - ٢ص = ٧$ ، $٢س + ٢ص = ٥$ تساوي				٣	٥	٤	٣-
لحل النظام $س + ٢ص = ١٤$ ، $٥س + ٣ص = ١٧$ نضرب المعادلة الأولى بالعدد ٣- والمعادلة الثانية بالعدد .....				٣	٢-	١	٦-
حل النظام $س + ٢ص = ١٤$ ، $٥س + ٣ص = ١٧$ هو				( ٠ ، ٤ )	( ١- ، ٤ )	( ١ ، ٤- )	( ٣- ، ٤ )
لحل النظام $س + ٤ص = ٥$ ، $٣س + ٧ص = ٧$ 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			
.....				<b>السؤال الثالث</b> 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) ٨-، ٤-	(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 ١٤٤ هـ

الاسم : ..... الصف : .....

عبدالله

عبدالعزيز

الترجي

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

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

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
وحيدة الحد		الثابت	

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

العبرة التي تمثل وحيدة حد من الآتي:

٩- + ص	٥ ص ص ع	٣ س <sup>١</sup>	س + ص
--------	---------	------------------	-------

$٢ ب٣ \times ٣ ب٣ = ٥$

٦ ب <sup>٢</sup>	٥ ب <sup>٨</sup>	٦ ب <sup>٨</sup>	٦ ب <sup>٨</sup>
------------------	------------------	------------------	------------------

مساحة الدائرة على صورة وحيدة حد اذا كان نق = ٣ س ص<sup>٢</sup>

٩ س ص <sup>٢</sup> ط	٦ س ص <sup>٢</sup> ط	٣ س ص <sup>٢</sup> ط	٩ س ص <sup>٢</sup> ط
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

تبسيط  $٢(٣٤٢) - ٢(٢٤٣)$

١٢٤١٠٨	١٠٤١٠٠	٦٤١٠٨	١٢٤١٨
--------	--------	-------	-------

**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
	$(٥ س ص) \times ٦ س ص = ٣٠ س ص$	٤

**السؤال الأول:** بسط ما يلي

(١)  $(٦ ب٣) (٧ ب٣ ل٤) (٢ ل٥) (٢ ل٥) (٢ ل٥)$

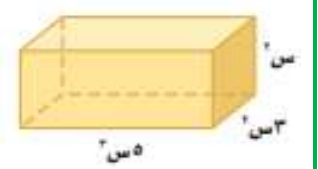
.....  
 .....  
 .....

(٢)  $(٢ ل٥) (٢ ل٥) (٢ ل٥)$

.....  
 .....

**السؤال الثالث :**

عبر عن حجم المجسم على صورة وحيدة حد



.....

**اختبار الدرس الأول :**

العبرة التي تمثل وحيدة حد من الآتي:

$٩ + ٢ س$	$\frac{٥ ك}{١٠}$	$٦ ل + ص$	$\frac{-٢-}{-٤}$
-----------	------------------	-----------	------------------

$= ٢ [ ٢ (٢٢) ]$

٨ ٢	٩ ٢	٢٨	٦ ٢
-----	-----	----	-----

$= ٣ (٣٤) (٢٤٢) = ٣ (٣٤) (٢٤٢)$

٢١٤١٦	١٢٤١٦	١٢٤٤	١٢٤٢
-------	-------	------	------

حجم مكعب على صورة وحيدة حد حيث طول حرفه = ٢ ص

٦ ص <sup>٨</sup>	٣ ص <sup>٦</sup>	٨ ص <sup>٤</sup>	٦ ص <sup>٢</sup>
------------------	------------------	------------------	------------------

$(-٤ رس٢ ن) (٣ ر٦ س٢ ن) =$

$-٢٤ ر٦ س٤ ن$	$٢٤ ر٤ س٤ ن$	$١٠ ر٦ س٤ ن$	$٢٤ ر٦ س٤ ن$
---------------	--------------	--------------	--------------

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 <sup>٤</sup> ÷ ل <sup>٤</sup> =	ل <sup>٣</sup>	ل <sup>٥</sup>	ل <sup>٢</sup>
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 ١ - ٥ = ٥-	
٢	رتبة المقدار ٩٥٠٠٠٠ هي ١٠ <sup>٧</sup>	
٣	١٠ ل <sup>٤</sup> ÷ ١٠ ل <sup>٤</sup> = ١	
٤	تطبق قوانين القوة على المتغيرات كما تطبق تماما على الاعداد.	

**السؤال الأول:** بسط

$$\frac{٧١ ب^١ ج^١}{٧ ب ج^٢} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{٣ ف^٣}{٧ ن^٣} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{٢ ص^٢}{٣ ع^٣} = \dots\dots\dots$$

$\frac{١}{٥} =$			
س <sup>٦</sup> ص <sup>٦</sup> ع <sup>٨</sup>	س <sup>٦</sup> ص <sup>٧</sup> ع <sup>٥</sup>	س <sup>٦</sup> ص <sup>٨</sup> ع <sup>٣</sup>	س <sup>٦</sup> ص <sup>٧</sup> ع <sup>٣</sup>
س <sup>٦</sup> ص <sup>٦</sup> ع <sup>٨</sup>	س <sup>٦</sup> ص <sup>٧</sup> ع <sup>٥</sup>	س <sup>٦</sup> ص <sup>٨</sup> ع <sup>٣</sup>	س <sup>٦</sup> ص <sup>٧</sup> ع <sup>٣</sup>
رتبة المقدار ١٤٠٠٠٠٠ هي			
١٠ <sup>١٠</sup>	١٠ <sup>٩</sup>	١٠ <sup>٨</sup>	١٠ <sup>٧</sup>
$\frac{٢٢ ج^٣ هـ^٣}{١٥ ج^٣ هـ^٣}$			
٢ ن <sup>٣</sup> ج <sup>٢</sup> هـ <sup>٢</sup>	٣ ن <sup>٣</sup> ج <sup>٢</sup> هـ <sup>٢</sup>	٣ ن <sup>٣</sup> ج <sup>٢</sup> هـ <sup>٢</sup>	١
$\frac{٣٣ ب^٣ ج^٣ هـ^٣}{٤ د^٣ ب^٣ ج^٣ هـ^٣}$			
٨ د <sup>٣</sup> ب <sup>٣</sup> ج <sup>٣</sup> هـ <sup>٣</sup>	٨ د <sup>٣</sup> ب <sup>٣</sup> ج <sup>٣</sup> هـ <sup>٣</sup>	٨ د <sup>٣</sup> ب <sup>٣</sup> ج <sup>٣</sup> هـ <sup>٣</sup>	٨ د <sup>٣</sup> ب <sup>٣</sup> ج <sup>٣</sup> هـ <sup>٣</sup>

ن	عنوان الدرس	الفصل	الاسم	الرقم	الدرجة
٣	كثيرات الحدود	==			

فيما سبق درست تمييز وحيدات الحد وخصائصها **والان** اجد درجة كثيرة الحدود واكتب كثيرة الحدود بالصورة القياسية

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
كثيرة حدود		درجة كثيرة الحدود	
ثنائية حد		الصورة القياسية لكثيرة الحدود	
ثلاثية حدود		المعامل الرئيس	
درجة وحيدة الحد			

**السؤال الأول:**

اكتب كثيرة الحدود التالية بالصورة القياسية وحدد المعامل الرئيس فيها ، ثم حدد نوعها  
 $٤ س٢ + ٢ س٥ - ٦ س٢ + ٢$   
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
=====

اكتب مثالا على ثلاثية حدود من الدرجة الرابعة  
.....  
.....  
.....  
=====

بسط :  
 $٥ س٣ + ٢ س٣ - ٦ س٣ =$  .....

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

العبرة التي لا تمثل كثيرة حدود من الاتي:

٨	٤ص	٦س٣ + ٢ص	٧س٢ - ٣ +
---	----	----------	-----------

العبرة ٥ س ص ع + ٧ ص <sup>٢</sup> تعتبر:

وحيدة حد	ثلاثية حدود	ثنائية حد	خماسية حدود
----------	-------------	-----------	-------------

درجة وحيدة الحد ٩ س <sup>٣</sup> ص <sup>٢</sup> هي :

٩	٣	٢	٥
---	---	---	---

المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٦س٤ + ٢س٥ - ٧س٥ -

-٥	٤	٢	١
----	---	---	---

**السؤال الثالث:** ضع علامة ( ٧ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) امام الخاطئة

ت	العبارة	ج
١	تعتبر ٦س - ٤ وحيدة حد	
٢	درجة كثيرة الحدود ٩ س <sup>٢</sup> - ٢س - ٤ هي الدرجة الثانية	
٣	درجة وحيدة الحد هي مجموع أسس كل متغيراتها	
٤	٨ ص + ٧ ص <sup>٣</sup> مكتوبه بالصورة القياسية	

**اختبار الدرس الثالث**

درجة كثيرة الحدود هي ..... لاي حد من حدودها			
أكبر درجة	اصغر درجه	أي درجة	مجموع الدرجات
١	صفر	١-	٢
درجة الحد الثابت غير الصفر تساوي			
١	صفر	١-	٢
كثيرة الحدود -٣ ص٣ + ٥ ص - ٦ ص + ٦ تصنف على انها			
وحيدة حد	ثلاثية حدود	ثنائية حد	خماسية حدود
٤	٣	٢	٥
درجة كثيرة الحدود ٣س + ٢س٣ - ٤س٤ - ٢س٥ + ٣س هي			
٤	٣	٢	٥
المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٨س١٥ - ٢س١٥ + ٥س٥			
٨	١٥-	٥	١٥



ن	عنوان الدرس	الفصل السادس	الاسم	الرقم	الدرجة
٥	ضرب وحيدة حد في كثيرة حدود	كثيرات الحدود			

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

السؤال الأول : اوجد الناتج	السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة
$\frac{3}{5} ر (١٠ر٢ + ٥ر٣ + ١٥ر٢)$	س (٣س <sup>٢</sup> + ٤س) = .....
.....	س <sup>٣</sup> س <sup>٢</sup> + ٤س <sup>٢</sup> س <sup>٣</sup> س <sup>٢</sup> + ٤س <sup>٢</sup> س <sup>٣</sup> س <sup>٢</sup> + ٤س <sup>٢</sup> س <sup>٣</sup> س <sup>٢</sup> + ٤س <sup>٢</sup>
.....	ب <sup>٢</sup> - (ب <sup>٢</sup> + ١) = .....
.....	ب <sup>٢</sup> + ٤    ب <sup>٢</sup> - ٤    ب <sup>٢</sup> + ٤    ب <sup>٢</sup> - ٤
.....	٣ع <sup>٣</sup> - (٥ع <sup>٢</sup> + ٤ع) = .....
.....	١٥ع <sup>٦</sup> - ٨ع <sup>٣</sup> ١٥ع <sup>٦</sup> - ٧ع <sup>٤</sup> ١٥ع <sup>٦</sup> - ٤ع <sup>٤</sup> ١٥ع <sup>٦</sup> - ٤ع <sup>٤</sup>
.....	س (س - س <sup>٣</sup> )
.....	س <sup>٢</sup> - ٣س <sup>٤</sup> س <sup>٢</sup> - ٣س <sup>٣</sup> س <sup>٢</sup> - ٣س <sup>٣</sup> س <sup>٢</sup> - ٣س <sup>٤</sup>
.....	السؤال الثالث: ضع علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) امام الخاطئة
.....	ت    العبارة    ج
.....	١    ٥ (٤ - ٢ + ٧ - ١) = ٢٠ + ١٠ - ٣٧    ٢
.....	٢    في عملية الضرب تجمع الأسس للأساس المتشابهة
.....	٣    س <sup>٣</sup> × س <sup>٣</sup> = ١
.....	٤    ناتج ضرب وحيدة حد في ثنائية حد هو ثلاثية حدود

حل المعادلة ن (٢ + ن) = ١٨ + (٣ + ن) (٣ - ن)

اختبار الدرس الخامس:

ناتج ن (٢ + ن) = (٤ - ن + ٣ن)			
٢ ن <sup>٢</sup> + ٣ ن <sup>٣</sup> - ٤ ن <sup>٢</sup>	٢ ن <sup>٢</sup> + ٣ ن <sup>٣</sup> - ٤ ن <sup>٢</sup>	٢ ن <sup>٢</sup> + ٣ ن <sup>٣</sup> - ٤ ن <sup>٢</sup>	٢ ن <sup>٢</sup> + ٣ ن <sup>٣</sup> - ٤ ن <sup>٢</sup>
ناتج س (٣ - س) = ٥ س			
٣ س <sup>٢</sup> - ٢٠ س	٣ س <sup>٢</sup> + ٥ س	٣ س <sup>٢</sup> - ٥ س	٣ س <sup>٢</sup> - ٢٠ س
حل المعادلة ٥ (٢ - ن) = ٣ + (٣ + ن)			
٦	٧	٨	١٠
ن ب <sup>٢</sup> (٣٠ ب <sup>٢</sup> + ٩ - ن) = ٢			
١٥ ن ب <sup>٢</sup> - ٦ ن ب <sup>٢</sup> + ٤ ن ب <sup>٢</sup>	٢٠ ن ب <sup>٢</sup> + ٦ ن ب <sup>٢</sup> - ٤ ن ب <sup>٢</sup>	١٠ ن ب <sup>٢</sup> + ٦ ن ب <sup>٢</sup> - ٤ ن ب <sup>٢</sup>	٢ ن ب <sup>٢</sup> + ٦ ن ب <sup>٢</sup> - ٤ ن ب <sup>٢</sup>
حل المعادلة ٣ (٣ + ن) = ٥ + (٢ - ن)			
٢	٧ -	٣ -	١ -

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 - ٣) (٢س + ٧ - ٨ - ٨)	
ص <sup>٢</sup> - ٣٢	.....	
ص <sup>٢</sup> + ٤ص	.....	
ص <sup>٢</sup> + ١٢ص + ٣٢	.....	
ص <sup>٢</sup> - ٤	.....	
(٣ + ٢) (٣ - ٢)	.....	
٤ ن <sup>٢</sup> - ٩	.....	
٤ ن <sup>٢</sup> + ٩	.....	
٤ ن <sup>٢</sup> - ٦	.....	
نتيجة ضرب العبارتين الخطيتين عبارة	.....	
تربيعية	.....	
تكعيبيه	.....	
من الدرجة ٤	.....	
من الدرجة ٥	.....	
(٣م + ٤) (٥ + م)	=====	
٣م <sup>٢</sup> + ٩م	(٢ + ١٣) (٢ - ١٦ + ٩)	
٣م <sup>٢</sup> - ١٩م	.....	
٣م <sup>٢</sup> + ١٢م + ١٥	.....	
٣م <sup>٢</sup> + ١٩م + ٢٠	.....	
السؤال الثالث: ضع علامة (٧) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام الخاطئة	.....	
ت	العبرة	ج
١	(س - ١) (س + ١) = س <sup>٢</sup> - ١	
٢	(س + ٦) (س - ٩) = (س - ٩) (س + ٦)	
٣	(س - ٣) (س - ٣) = س <sup>٢</sup> - ٩	
٤	في عملية الضرب نطرح أسس الحدود المتشابهة	

اختبار الدرس السادس :

ناتج الضرب (٢س - ٩) (٢س + ٤) =			
٤س <sup>٢</sup> - ١٥س - ٣٦	٤س <sup>٢</sup> - ١٠س - ٣٦	٤س <sup>٢</sup> - ١٠س - ٣٦	٤س <sup>٢</sup> + ١٠س - ٣٦
ناتج الضرب (٣ - ن) (٤ - ن) =			
١٦ - ٢٤ن + ١٢	١٦ + ٢٤ن - ١٢	١٦ - ٢٤ن - ١٢	١٦ - ٢٤ن + ١٢
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 <sup>٢</sup> + ٢س	٤س <sup>٢</sup> - ٢س + ٤	٢س <sup>٢</sup> - ٢س + ٢	٤س <sup>٢</sup> - ٢س - ٢
(١١ - د) (٢ - د) =			
١٢ - ٣٧د + ٢د <sup>٢</sup>	١٢ - ٣٧د + ٢د <sup>٢</sup>	١٢ - ٣٧د + ٢د <sup>٢</sup>	١٢ - ٣٧د + ٢د <sup>٢</sup>



ن	عنوان الدرس	الفصل السادس	الاسم	الرقم	الدرجة
٧	حالات خاصة لضرب كثيرات الحدود	كثيرات الحدود			

فيما سبق درست ضرب ثنائي حد بطريقة التوزيع بالترتيب

والآن اجد مربع مجموع حدين ومربع الفرق بينهما واجد ناتج ضرب مجموع حدين بالفرق

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة				السؤال الأول اوجد ناتج كل ممايلي :			
$(3س + 6)^2$				$(2ج - 9د)^2$			
$9س^2 + 36س + 36$	$9س^2 - 36س + 36$	$9س^2 + 36س + 36$	$9س^2 - 36س + 36$	.....			
$(5 + 5)(5 - 5) =$				.....			
$25 - 2ل$	$25 - 2ل$	$25 + 2ل$	$25 - 2ل$	.....			
$(س - 1)^2 =$				.....			
$س^2 + س + 1$	$س^2 - 2س + 1$	$س^2 + 2س + 1$	$س^2 - 2س$	$(4س + 5ص)^2 =$			
$(5 + 10)(5 - 10) =$				.....			
$100 - 25$	$100 + 25$	$25 + 100$	$25 - 100$	.....			
السؤال الثالث: ضع علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) امام الخاطئة				.....			
ج	العبارة		ت	.....			
	$(س - 7)^2 = س^2 - 7س - 7$		١	.....			
	$(س - 5)^2 = س^2 - 10س + 25$		٢	$(7ب - 17ب) =$			
	$(4 + أ)^2 = 2(4 + أ)$		٣	.....			
	$(3أ + 6)(3أ - 6) = 36 - 9أ^2$		٤	.....			

اختبار الدرس السابع:

$(أ + ب)^2 =$			
$أ^2 - ب^2$	$أ^2 - 2أب + ب^2$	$أ^2 + ب^2$	$أ^2 + 2أب + ب^2$
$(ج - هـ)(ج - هـ) =$			
$ج^2 + 8ج هـ + 8هـ$	$ج^2 - 8ج هـ + 8هـ$	$ج^2 - 16هـ$	$ج^2 - 8ج هـ - هـ$
العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الاخرى			
$(س - 4ص)(س - 4ص)$	$(س + 4ص)(س + 4ص)$	$(س - 4ص)(س + 4ص)$	$(س - 4ص)(س - 4ص)$
$(س - 4ص)(س + 5ص) =$			
$25س^2 - 16ص^2$	$25س^2 - 16ص$	$(س + 4ص)^2$	$(س - 4ص)^2$
$(3 + 10)^2 =$			
$9 + 30 + 100$	$60 + 100$	$9 + 100$	$9 + 60 + 100$

اختبار من ( ١٢ ) فقرة لباب كثيرات الحدود

الاسم : ..... الصف : .....

( ١ ) تبسط العبارة ص<sup>٥</sup> × ص<sup>٣</sup> :

- (أ) ص<sup>٢</sup> (ب) ص<sup>٨</sup> (ج) ص<sup>١٥</sup> (د) ٢ ص<sup>٨</sup>

( ٢ ) تبسط العبارة (ب<sup>٤</sup>)<sup>٣</sup> :

- (أ) ب<sup>٧</sup> (ب) ٣ ب<sup>٤</sup> (ج) ب<sup>١٢</sup> (د) ٣ ب<sup>٧</sup>

( ٣ ) تبسيط العبارة :  $\frac{3^2 \cdot 4^5}{3^2 \cdot 4^2}$  مفترضاً أن المقام لا يساوي صفراً

- (أ) ٤ م<sup>٧</sup> ر<sup>٥</sup> (ب)  $\frac{4^3}{3}$  (ج) ٣ م<sup>٣</sup> ر (د)  $\frac{4^3}{3}$

( ٤ ) أوجد درجة كثيرة الحدود : ب<sup>٥</sup> + ٢ ب<sup>٣</sup> + ٧ :

- (أ) ٣ (ب) ٨ (ج) ٥ (د) ٧

( ٥ ) أي مما يأتي تبين الصورة القياسية لكثيرة الحدود س<sup>٢</sup> + ٥ س<sup>٣</sup> - ٤ - ٢ س ؟

- (أ) ٥ س<sup>٣</sup> - ٢ س<sup>٢</sup> + س - ٤ (ب) ٥ س<sup>٣</sup> - ٤ س<sup>٢</sup> + ٢ س (ج) ٥ س<sup>٣</sup> + ٢ س<sup>٢</sup> - ٤ س (د) ٥ س<sup>٣</sup> + ٢ س<sup>٢</sup> - ٤ س

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

- (أ) ٢٥ س<sup>٦</sup> (ب) ٢٥ س<sup>٥</sup> (ج) ١٢٥ س<sup>٦</sup> (د) ١٢٥ س<sup>٥</sup>

( ٧ ) أوجد ناتج ( ٩ ت<sup>٢</sup> + ٤ ت - ٦ ) - ( ت<sup>٢</sup> - ٢ ت + ٤ ) :

- (أ) ٨ ت<sup>٢</sup> + ٦ ت - ١٠ (ب) ٨ ت<sup>٢</sup> + ٢ ت - ٢ (ج) ٩ ت<sup>٢</sup> + ٦ ت - ٢ (د) ٩ ت<sup>٢</sup> + ٦ ت - ١٠

( ٨ ) أوجد ناتج ٣ م<sup>٢</sup> ( ٢ م<sup>٢</sup> - م )

- (أ) ٥ م<sup>٣</sup> - ٣ م<sup>٢</sup> (ب) ٦ م<sup>٤</sup> - ٣ م<sup>٢</sup> (ج) ٥ م<sup>٤</sup> - ٣ م (د) ٦ م<sup>٤</sup> - ٣ م<sup>٣</sup>

( ٩ ) أوجد ناتج الضرب ( ٣ - ن ) ( ٤ - ن )

- (أ) ١٢ + ٢ ن<sup>٣</sup> (ب) ١٢ - ن<sup>٥</sup> + ٢ ن<sup>٢</sup> (ج) ١٢ + ن<sup>١١</sup> - ٢ ن<sup>٢</sup> (د) ٧ + ن<sup>١١</sup> + ٢ ن<sup>٢</sup>

( ١٠ ) أوجد ناتج ( ٣ ص - ١ )<sup>٢</sup> ؟

- (أ) ١ ص<sup>٦</sup> - ٢ ص<sup>٦</sup> + ١ ص (ب) ٩ ص<sup>٢</sup> - ٦ ص + ١ (ج) ٩ ص<sup>٢</sup> - ٦ ص + ١ (د) ٩ ص<sup>٢</sup> - ٦ ص - ١

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

- (أ) ٤ س (ب) ٤ س<sup>٢</sup> - ٢٥ (ج) ٤ س<sup>٢</sup> - ٢٥ س (د) ٤ س<sup>٢</sup> + 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 / ...

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<sup>٢</sup> + 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 <sup>٢</sup> أ ب			
٨ (٨ - ١) أس <sup>٢</sup> ب	٧ (٧ - ٩) أس <sup>٢</sup> ب	٩ (٩ - ٧) أس <sup>٢</sup> ب	٨ (٨ - ١) أس <sup>٢</sup> ب
حل المعادلة س (س - ١٠) = ٠			
١٠ ، ٠	١٠ ، ٠	١٠ ، ٠	١٠ ، ٠
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٤ ر <sup>٢</sup> + ١٦			
٤ (٤ + ر)	٤ (٤ + ر <sup>٢</sup> )	٤ (٤ - ر <sup>٢</sup> )	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 <sup>٢</sup> - ٣ ر ن <sup>٢</sup>	
٤	حل المعادلة ٩ س <sup>٢</sup> = ٢٧ س هو ٩ ، ٢-	

السؤال الأول:

حل ما يلي

$$١٥ س + ٢٥ س^٢ = \dots$$

.....

$$(٢) ١٢ س ص + ٢٤ س ص + ٣٠ س^٢ ص^٤ =$$

..... =

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

حل المعادلات التالية :

$$(١) (٤ - س) (٤ - س) = ٠$$

$$(٢) ٣ ن (٢ + ن) = ٠$$

اختبار الدرس الثاني:

حل المعادلة ٤ ب (ب + ٤) = ٠			
٢ ، ٢-	٤ ، ٠	١- ، ٠	٣- ، ٦
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			
٣- ، ٥	٣- ، ١	٣ ، ٥-	٢- ، ٣
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٨ س + ٤ س + ٢ س + ٨			
(٣ + س) (٦ + س)	(٤ + س) (١ + ٢ س)	(٢ - س) (٤ - س)	(٢ + س) (٤ + س)
إذا 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><math>(١٠+س)(٣+س)</math></td> <td><math>(٦+س)(٤+س)</math></td> <td><math>(٢+س)(٣+س)</math></td> <td><math>(٦+س)(٣+س)</math></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>١ ، ٠</td> <td>٦ ، ٩-</td> <td>٢ ، ٧-</td> <td>١٠ ، ٦</td> </tr> </table>	١ ، ٠	٦ ، ٩-	٢ ، ٧-	١٠ ، ٦											
١ ، ٠	٦ ، ٩-	٢ ، ٧-	١٠ ، ٦													
حل المعادلات التالية :	التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $ه٢ + ١٢ه + ٢٧ = ٠$															
..... =	<table border="1"> <tr> <td><math>(١٠+ه)(٧+ه)</math></td> <td><math>(٩+ه)(٣+ه)</math></td> <td><math>(٩+ه)(٣+ه)</math></td> <td><math>(٦+ه)(٢+ه)</math></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>٢ ، ٦-</td> <td>٧ ، ٤-</td> <td>١- ، ٣-</td> <td>٧ ، ٤-</td> </tr> </table>	٢ ، ٦-	٧ ، ٤-	١- ، ٣-	٧ ، ٤-											
٢ ، ٦-	٧ ، ٤-	١- ، ٣-	٧ ، ٤-													
حل المعادلة	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>حل المعادلة <math>س^٢ + ٤س - ٣٢ = ٠</math> 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><math>ك^٢ + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>٤</td> <td>حل المعادلة <math>س^٢ + ٦س + ٩ = ٠</math> هو ٣-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ت	العبارة	ج	١	حل المعادلة $س^٢ + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو ٤ ، ٨-		٢	العددان ٩- ، ٥ ضربيهما ٤٥ وجمعهما -٤		٣	$ك^٢ + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$		٤	حل المعادلة $س^٢ + ٦س + ٩ = ٠$ هو ٣-	
ت	العبارة	ج														
١	حل المعادلة $س^٢ + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو ٤ ، ٨-															
٢	العددان ٩- ، ٥ ضربيهما ٤٥ وجمعهما -٤															
٣	$ك^٢ + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$															
٤	حل المعادلة $س^٢ + ٦س + ٩ = ٠$ هو ٣-															
..... =																
..... =																
..... =																
حل المعادلة																
..... =																

### اختبار الدرس الثالث:

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

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٤	المعادلات التربيعية أس <sup>٢</sup> + 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 الاولية	

السؤال الأول: حلل ثلاثي الحدود	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة
٢٤ س <sup>٢</sup> - ٢٢ س + ٣	تحليل ثلاثي الحدود ٥ س <sup>٢</sup> + ٢٧ س + ١٠
	(٥ س + ٢) (٥ س + ٢)
	(٢ س + ٥) (٥ س + ٢)
	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س <sup>٢</sup> + ٢٤ س + ٣٢
	(٤ س + ٢) (٤ س + ٢)
	(٢ س + ٤) (٤ س + ٢)
	القاسم المشترك الأكبر لثلاثية الحدود ٣ س <sup>٢</sup> + 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
	ج
	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 <sup>٢</sup> - ٨ س - ٣	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س <sup>٢</sup> - ١٩ س + ٢١
(٣ س + ١) (١ س - ٣)	(٣ س - ٧) (١ س + ٣)
(١ س + ٣) (١ س - ٣)	(٣ س - ٧) (١ س + ٣)
(١ س + ٣) (٣ س + ١)	(٣ س - ٧) (١ س + ٣)
حل المعادلة الاتية ٢ ب <sup>٢</sup> + ١٠ ب + ١٢ = ٠	حل المعادلة الاتية ٩ ع <sup>٢</sup> + ٦ ع - ١٥ = ٠
١ ، ٥ -	١ ، ٨ -
٢ ، ٣	٢ ، ٩ -
٢ - ، ٣ -	١ ، ٥ -
٤ ، ٩ -	١ ، ٥ -
١٠ س <sup>٢</sup> - ٩ س + ٦ كثيرة حدود	١٠ س <sup>٢</sup> - 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 <sup>٢</sup> - ١٢١	ناتج (س-٩) (س+٩) =
	س <sup>٢</sup> - ١٨    س <sup>٢</sup> - ٣٦    س <sup>٢</sup> - ٨١    س <sup>٢</sup> - ٦٠
	حل المعادلة (س - ٥) (س + ٥) = ٠
	٠ ، ١٠    ٥ ، ٥    ١- ، ١    ١٠- ، ٠
	كثيرة الحدود ٤ س <sup>٢</sup> - 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 <sup>٢</sup> + ب <sup>٢</sup>
	٢    (أ-ب) (أ+ب) = أ <sup>٢</sup> - ب <sup>٢</sup>
	٣    س <sup>٢</sup> + ص <sup>٢</sup> كثيرة حدود أولية لا يمكن تحليلها
	٤    ص <sup>٤</sup> - ١ = (ص-١) (ص+١)

اختبار الدرس الخامس

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٢س <sup>٢</sup> - ٥٠	٤ (س - ٥) (س + ٥)	٢ (س - ٥) (س + ٥)	(س - ٢٥) (س + ٢٥)	٢ (س - ١٠) (س + ١٠)
حل المعادلة س <sup>٢</sup> - ٣٦ = ٠	٦ ، ٦	١٨ ، ١٨	٦ ، ٦	٩ ، ٩
التحليل الصحيح ل ١٦ س <sup>٤</sup> - ٢٥ س <sup>٢</sup>	(٥س <sup>٢</sup> + ٤) (٥س <sup>٢</sup> - ٤)	(س - ٥) (س + ٥)	(٥س <sup>٢</sup> + ٤) (٥س <sup>٢</sup> - ٤)	(٥س <sup>٢</sup> + ٤) (٥س <sup>٢</sup> - ٤)
حل المعادلة ١٦ = ٤ب <sup>٢</sup>	١٦ ، ١٦	٢ ، ٢	٤ ، ٤	٨ ، ٨
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود التالية ٨ ص <sup>٣</sup> - ٨ ص	٨ ص (١+ص) (١-ص)	٨ ص (١+ص)	٨ ص (١-ص) (١+ص)	٨ ص (٢+ص) (٢-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 مربعا كاملا مع التحليل ان امكن			
٢ س <sup>٢</sup> + ١٠ س + ٢٥			
التحليل الصحيح لـ س <sup>٢</sup> + ١٢ س + ٣٦			
(٣+س)(٩+س)	(٦+س)(٦+س)	(٣-س)(٦+س)	(٩-س)(٣+س)
تحليل ثلاثية الحدود ٤س <sup>٢</sup> + ٩س - ١٦			
اولية			
(٤+س)(٤+س)	(٦+س)(٣-س)	(٨-س)(٢+س)	
= ٤س <sup>٢</sup> + ٦٤			
(١٦+س <sup>٢</sup> )٤	(١٦+س <sup>٢</sup> )٢	(١٦-س <sup>٢</sup> )٤	(٣٢+س <sup>٢</sup> )٤
حل المعادلة ٢س <sup>٢</sup> - ٥٠ =			
٩ ، ٩	١٠ ، -١٠	٥ ، -٥	٢٥ ، -٢٥
السؤال الثالث ضع علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) امام الخاطئة			
٩ س <sup>٢</sup> + ١٣ س + ٤			
ت	العبارة	ج	
١	س <sup>٢</sup> + ١٠ س + ٢٠ تشكل مربعا كاملا		
٢	ثلاثية الحدود ٩س <sup>٢</sup> - ٦س + ١ اولية		
٣	١٦ س <sup>٢</sup> - ٥٦س + ٤٩ = (٤س - ٧) <sup>٢</sup>		
٤	حل المعادلة (ص-٥) <sup>٢</sup> = ٤٩ هما ٢ ، ١٢		

اختبار الدرس السادس :

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

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 ه <sup>٢</sup> + ١٢ ه + ٢٧	٥س
اولية	(أ)	(ه + ٤) (ه + ٧)	(أ)
فردية	(ب)	(ه + ١) (ه + ٧)	(ب)
زوجية	(ج)	(ه + ٣) (ه + ٩)	(ج)
(٤ ل + ٦) (٤ ل - ٦) تحليل لكثيرة الحدود	٨س	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س <sup>٢</sup> - ١٩ س + ٢١	٧س
(١٦ ل - ٣) (١٦ ل + ٣)	(أ)	(٧ س - ٥) (٧ س + ١)	(أ)
١٦ ل - ٣٦	(ب)	(٧ س - ٤) (٧ س + ٣)	(ب)
٨ ل - ٣٦	(ج)	(٧ س + ٤) (٧ س - ٣)	(ج)
التحليل التام لوحيدة الحد ١٢ ج <sup>٢</sup> ه <sup>٣</sup> الى عواملها الأولية	١٠س	حل المعادلة ٤ س <sup>٢</sup> - ٦٤ = ٠	٩س
٢ × ٦ × ج × ج × ه × ه × ه × ه	(أ)	٤ ، ٤ -	(أ)
٣ × ٤ × ج × ج × ه × ه × ه × ه	(ب)	٣ ، ٣ -	(ب)
٢ × ٢ × ٣ × ج × ج × ه × ه × ه × ه	(ج)	٥ س <sup>٣</sup>	(ج)
تحليل ٣ ن ك + ١٥ ك - ٤ ن - ٢٠	١٢س	تحليل ١٨ ر <sup>٣</sup> ن <sup>٢</sup> + ١٢ ر <sup>٢</sup> ن <sup>٢</sup> - ٦ ر <sup>٢</sup> ن	١١س
(٥ - ن) (٥ - ك)	(أ)	٦ ر <sup>٢</sup> ن <sup>٢</sup> (٣ ر ن + ٢ ن - ١)	(أ)
(٥ + ن) (٥ - ك)	(ب)	٦ ر <sup>٢</sup> ن (٣ ر ن + ٢ ن - ١)	(ب)
(٥ - ن) (٥ + ك)	(ج)	٩ ر ن (٣ ر ن + ٢ ن - ١)	(ج)
تحليل ثلاثي الحدود س <sup>٢</sup> - 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 <sup>٢</sup> + ١٩ ص + ١٠	١٦س	حل المعادلة س <sup>٢</sup> + ٦ س = ٢٧	١٥س
(٥ ص - ٦) (ص - ٤)	(أ)	٢ ، ٩	(أ)
(٣ ص + ٢) (٥ ص + ٥)	(ب)	٣ ، ٩ -	(ب)
(٥ ص + ٥) (٢ ص + ٥)	(ج)	٦ ، ٣	(ج)
ثلاثية الحدود التي تشكل مربعا كاملا هي	١٨س	تحليل ١٦ ج <sup>٢</sup> - ٩ ه <sup>٢</sup>	١٧س
٢٥ س <sup>٢</sup> - ٣٠ س + ١٨ = ٠	(أ)	(٤ ج - ه <sup>٣</sup> ) (٤ ج + ه <sup>٣</sup> )	(أ)
٢٥ س <sup>٢</sup> + ٣٠ س + ٩ = ٠	(ب)	(٤ ج - ه <sup>٣</sup> ) (٤ ج + ه <sup>٣</sup> )	(ب)
٢ س <sup>٢</sup> + ١٠ س + ٢٥ = ٠	(ج)	(٨ ج + ه <sup>٣</sup> ) (٥ ج - ٥)	(ج)



المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم

وزارة التعليم  
Ministry of Education

موقع منهجي  
mnhaji.com



أوراق عمل مادة / الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني



اسم الطالب: .....

الفصل : .....





وزارة التعليم  
Ministry of Education

# ( حل الفصل الخامس )

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

أنظمة المعادلات الخطية

عدد المواضيع (٥)

العام الدراسي ١٤٤ هـ

الاسم : .....

الصف : ٣ / ...

عبدالله

عبدالعزیز  
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

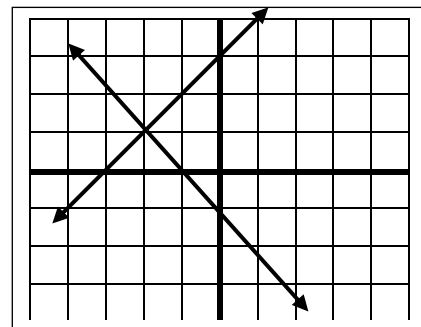
متسق ومستقل متسق غير مستقل غير متسق غير متسق ومستقل

**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**

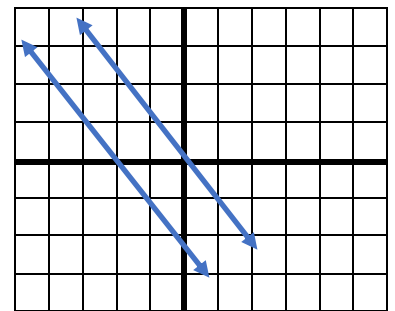
$$ص = ٣ + س , ص = -س - ١$$



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 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 ومستقل

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

متسق ومستقل متسق غير مستقل غير متسق غير متسق ومستقل

(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 = ١	حل النظام ص = ٣س - ١ ، ص + س = ١-
ص = ١	مجموعة الأعداد ح الصفر ١- ، ٥
ص = ١ بالتعويض في ١ لإيجاد قيمة ص	السؤال الثالث: ضع علامة ( ٧ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) امام الخاطئة
ص = ٤ ( ١ ) - ٦ = ٦ - ٤ = ٢ = ص	ت العبارة ج
ص = ٢- = ٢-	١ إذا كانت نتيجة حل نظام من معادلتين جملة خطأ فلا يوجد حل للنظام
الحل: ( ١ ، ٢- )	٢ لا يوجد حل للنظام ص = ٣س + ٧ ، ص = ٣س - 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 = ٢س - ٢ ص = ٢س + ١
حل النظام س = ٤ - ص ، س - ص = ٤	مجموعة الأعداد الحقيقية	ص = ٢س + ١	ص = ٢س + ١
متسق ومستقل	متسق غير 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) <math>٢س + ٦ص = ٦</math> (١)</p> <p>(٢) <math>٤س - ٢ص = ١٢</math> (٢)</p> <p>حذف المتغير ص بالجمع</p> <p><math>٦س - ١٨ص = ٦</math></p> <p><b>س = ٣-</b></p> <p>بالتعويض في المعادلة (١)</p> <p>لإيجاد قيمة ص</p> <p><math>٦س + ٢ص = ٦</math></p> <p><math>٦(٣-) + ٢ص = ٦</math></p> <p><math>٦- + ٢ص = ٦</math></p> <p><math>٢ص = ٠</math></p> <p><b>ص = ٠</b></p> <p>حل النظام هو:</p> <p>(٠ ، ٣-)</p>	<p>حل النظام التالي <math>س + ٨ص = ٨</math> ، <math>س - ٦ص = ٦</math> 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 <math>س + ٦ص = ٦</math> ، <math>٢س - ٩ص = ٩</math> 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 <math>٢س - ٦ص = ٦</math> ، <math>٢س - ٣ص = ٢</math> 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 <math>س + ٦ص = ٦</math> ، <math>٢س - ٩ص = ٩</math></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 <math>٤س - ٦ص = ٦</math> جاهز للحذف بالطرح</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>٢</td> <td>قيمة س في النظام <math>٢س + ٣ص = ٦</math> هي ٥</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>٣</td> <td>قيمة ص في النظام <math>س - ٦ص = ٦</math> 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 $٤س - ٦ص = ٦$ جاهز للحذف بالطرح	X	٢	قيمة س في النظام $٢س + ٣ص = ٦$ 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 $٤س - ٦ص = ٦$ جاهز للحذف بالطرح	X																														
٢	قيمة س في النظام $٢س + ٣ص = ٦$ 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			
(٢ ، ٨)	(٢- ، ٨)	(٣ ، ٨)	(٦ ، ٤)
العددان اللذان مجموعهما ٢٤ وخمسة أمثال الاول ناقص الثاني يساوي ١٢؟ على الترتيب			
١٨ ، ٦	١٢ ، ١٢	٢٤ ، ٠	١٤ ، ١٠
النظام التالي $٢س + ٣ص = ٦$ ، $٢س + ٣ص = ٢-$			
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 معادلتى 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 $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س + ٢ = ٩$ نضرب احدى المعادلتين ب...				$٣س - ٢ = ٥$ ( ٢ )			
٢-	١-	٢	٣	$١٦ = ٢س + ٨$			
لحل النظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٥$ نضرب المعادلة الأولى ب...				$٥ = ٢س - ٣$			
٢-	١-	٥	٣	$٢١ = ٧س$			
حل النظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٥$ هو				<b>٣ = س</b>			
٢- ، ٠	١- ، ٣	ح	∅	بالتعويض في المعادلة رقم ١ لإيجاد ص			
حل النظام التالي $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٥$				$٨ = ٢س + ١$			
( ٣- ، ٤ )	( ٢- ، ٤ )	( ١- ، ٤ )	( ٠ ، ٤ )	$٨ = ٢س + ١$			
السؤال الثالث : ضع علامة ( √ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) امام الخاطئة				$٦ - ٨ = ٢س + ١$			
ج	العبارة	ت		<b>٢ = ص</b>			
✓	لا يوجد حل للنظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٥$	١		الحل : ( ٢ ، ٣ )			
✗	لا يحتاج النظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٥$ لعملية الضرب لإيجاد الحل	٢					
✓	حل النظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٥$ هو ( ٢- ، ٣ )	٣					
✓	المعكوس الجمعي للعدد ٨- هو ٨+	٤					

لحل النظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٩$ نضرب معامل ص في المعادلة الاولى بالعدد			
٥-	٣-	٢	٣
قيمة س في النظام $٢س - ٢ = ٧$ ، $٢س + ٢ = ٥$ تساوي			
٣-	٤	٥	٣
لحل النظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٩$ نضرب المعادلة الأولى بالعدد ٣- والمعادلة الثانية بالعدد .....			
٦-	١	٢-	٣
حل النظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٩$ هو			
( ٣- ، ٤ )	( ١ ، ٤- )	( ١- ، ٤ )	( ٠ ، ٤ )
لحل النظام $٢س + ٨ = ١$ ، $٣س - ٢ = ٩$ 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 + ص = ١٣ (١)
إذا كان كل من معاملي أحد المتغيرين في المعادلتين معكوسا جمعيا للآخر فالحل					
التعويض	الحذف بالجمع	الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	س + ص = ١٤ (١)	س - ص = ٥ (٢)
الزوج الذي يمثل حلا للنظام ص = ٤ - ٧ ، ٣ - ٢ = ص - ١ هو					
(٠ ، ١)	(٥ ، ٣)	(١ - ، ٤)	(٣ - ، ٠)	س + ص = ١٨	س = ٩
إذا كان معامل س في المعادلة الأولى ٦ وفي المعادلة الثانية ٦ فالأفضل الحل					
الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	التعويض	الحذف بالجمع	س + ص = ١٤	س + ص = ١٣
السؤال الثالث : ضع علامة ( ٧ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( x ) امام الخاطئة					
ت	العبارة	ج		س + ص = ١٣	س + ص = ٩
١	التمثيل البياني يعطي حلول دقيقة جدا	x		س + ص = ٩	س + ص = ٩
٢	كل طرق الحل لنظام المعادلتين تعطي نفس الحل	v		س + ص = ٩	س + ص = ٩
٣	لا توجد في نظام المعادلتين معادلات مستحيلة الحل	x		س + ص = ٩	س + ص = ٩
٤	من الممكن حل نظام المعادلتين بأكثر من طريقه	v		س + ص = ٩	س + ص = 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 ٣ + ٧ = ص = ٤ ، ٥ - ٧ = ص = ١٢			
الحذف بالضرب	الحذف بالطرح	التعويض	الحذف بالجمع
حل النظام الاتي ٣ + ٧ = ص = ٤ ، ٥ - ٧ = ص = 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 ٥ + ٨ = ص = ١ ، ٢ - ٨ = ص = 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)	(٥، ١-)	(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 ريال	٩	حل النظام ٥س + ٦ص = ٨ ٢س + ٣ص = ٥
(أ)	ثمن القلم ٣ريال	(أ)	(٥ ، ١-)
(ب)	ثمن القلم ريالين	(ب)	(٥-، ١٠-)
(ج)	ثمن القلم ٥ريال	(ج)	(٢ ، ٣-)
(د)	ثمن القلم اريال	(د)	(٢ ، ١٠)
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)	٢-، ١٠	(أ)	
(ب)	٤-، ٨-	(ب)	
(ج)	٨ ، ٤-	(ج)	
(د)	٨ ، ٤	(د)	
اوجد حل النظام ٤س + ٣ص = ٧- (١) س + ص = ٢- (٢) × ٣		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) × ٣	
الحذف بالضرب ثم الجمع		الحذف بالضرب ثم الجمع	
س = ١-		٥ ك + ٣ م = ١٧٥ ٩ ك - ٣ م = ٢٢٥	
بالتعويض في ٢ لإيجاد ص		٤- = ٥٠٠ ك = ١٢,٥	
س + ص = ٢- ٢- = ص + ١- ١- + ٢- = ص + ١ + ١-		بالتعويض في ٢ لإيجاد قيمة م ٣ ك + م = ٧٥ ٣ (١٢,٥) + م = ٧٥ ٣٧,٥ + م = ٧٥ م = ٣٧,٥	
ص = ١-		٣٧,٥ = م	
الحل: (١- ، ١-)		ثمن الكتاب ١٢,٥ ريال ، ثمن المجلة ٣٧,٥ ريال	

اختبار الفصل الخامس نسخه 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 (أ) $س + ٨ = ص$ ، $٥ + ص = ٨$ (ب) $س + ٥ = ص$ ، $٥ = ص$ (ج) $س + ٨ = ص$ ، $٥ = ص$ (د) $س - ٥ = ص$ ، $٥ = ص$	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 $٢س + ص = ٢$ $٧س + ص = ٥$ (أ) متسق غير مستقل (ب) متسق و مستقل (ج) غير متسق (د) 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 واشترت منى مسطرة وقلمين بمبلغ ٧ ريالاً فان (أ) ثمن القلم ٣ ريال (ب) ثمن القلم ريالين (ج) ثمن القلم ٥ ريال (د) ثمن القلم ١ ريال	
١٠	اذا تعامد مستقيمي المعادلات الخطية فان النظام (أ) الحل (٠، ٠) (ب) له عدة حلول (ج) ليس له حل (د) حل وحيد	٥	عددان مجموعهما ١٦ والفرق بينهما ٨ ما هما (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 ومجلتين بقيمة ٧٤ ريالاً اوجد ثمن الكتاب والمجلة .		اوجد حل النظام $٥ = ٣ص$ $س + ١٠ = ٧٤$	



وزارة التعليم  
Ministry of Education

# ( حل الفصل السادس )

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

باب كثيرات الحدود

عدد المواضيع (٧)

العام الدراسي ١٤٤ هـ

الاسم : ..... الصف : .....

عبدالله

عبدالعزیز

الترجى

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

فيما سبق درست اجراء العمليات على العبارات الأسية **والآن** 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:

٥ س ص ع	٣ س ص	٩ + ص
---------	-------	-------

٢ ب ٣ × ٣ ب ٥ = °

٦ ب ٢	٥ ب ١	٦ ب ١
-------	-------	-------

مساحة الدائرة على صورة وحيدة حد اذا كان نق = ٣ س ص ٢

٩ س ص ط	٦ س ص ط	٣ س ص ط	٩ س ص ط
---------	---------	---------	---------

تبسيط (٢ أ ٢) (٢ أ ٣) ٢

١٢ أ ١٠.٨	١٠ أ ١٠.٠	٦ أ ١٠.٨	١٢ أ ١٨
-----------	-----------	----------	---------

**السؤال الأول:** بسط ما يلي

(١) (ب ل ٢) (٢ ل ٤) (٧ - ب ل ٣) (٦ ب ر ٣)

(ب ل ٢) (٨ ٤٩ ب ل ٨) (٦ ب ر ٣)

٢٩٤ ب ٢٧ ل ١٦ ر ٣

---

(٢) (٢ - ف ل ٢) ٣

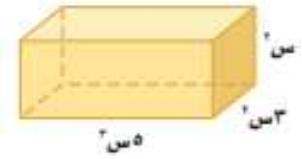
٨ - ف ١٥ ل ٦

**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
×	ل - ٦ تعتبر وحيدة حد	٢
×	عند ضرب قوتين لهما الأساس نفسه نطرح الاسس	٣
×	(٥ س ص ٤) × ٢ (٦ س ص ٢) = ٣ (٣٠ س ص ٧)	٤

**السؤال الثالث :**

عبر عن حجم المجسم على صورة وحيدة حد



٢ س × ٣ س × ٥ س = ١٥ س ٢

**اختبار الدرس الأول :**

العبرة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

٩ + س ٢	٥ ك ١٠	٦ ل + ص	٢ - ٤ هـ
---------	--------	---------	----------

= ٢ [ ٢ ( ٢ ٢ ) ]

٨ ٢	٩ ٢	٢٨	٦ ٢
-----	-----	----	-----

= ٣ ( ٣ أ ) ٤ ( ٣ أ ٢ )

٢١ أ ١٦	١٢ أ ١٦	١٢ أ ٤	١٢ أ ٢
---------	---------	--------	--------

حجم مكعب على صورة وحيدة حد حيث طول حرفه = س ٢ ص

١ ص ٨	٣ ص ١	٨ ص ١	٢ ص ١
-------	-------	-------	-------

(٤ - ر س ٢ ن) (٢ ر ٦ - س ٢ ن) =

٢٤ ر ٦ س ٤ ن	٢٤ ر ٤ س ٤ ن	١٠ ر ٦ س ٤ ن	٢٤ ر ٦ س ٤ ن
--------------	--------------	--------------	--------------



ن	عنوان الدرس	الفصل	الاسم	الرقم	الدرجة
٣	كثيرات الحدود	==			

فيما سبق درست تمييز وحيدات الحد وخصائصها **والآن** اجد درجة كثيرة الحدود واكتب كثيرة الحدود بالصورة القياسية

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
كثيرة حدود	راجع الكتاب	درجة كثيرة الحدود	راجع الكتاب
ثنائية حد		الصورة القياسية	
ثلاثية حدود		لكثيرة الحدود	
درجة وحيدة الحد		المعامل الرئيس	

**السؤال الأول:**

اكتب كثيرة الحدود التالية بالصورة القياسية وحدد المعامل الرئيس فيها ، ثم حدد نوعها

$٤ س^٣ + ٢ س^٢ - ٦ س + ٢$

$٢ س^٢ + ٤ س - ٦ س^٢ + ٢$

**رباعية حد ، المعامل الرئيس ٢ الدرجة ٥**

=====  
اكتب مثالا على ثلاثية حدود من الدرجة الرابعة

$٤ س^٤ + ٢ س^٣ - ٦ س^٢$

=====  
بسط

$٥ س^٣ + ٣ س^٢ - ٦ س^٣ = \text{صفر}$

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

العبرة التي لا تمثل كثيرة حدود من الآتي:

٨	٤ ص	٦ س <sup>٣</sup> + ٣ ص <sup>٢</sup>	٧ س <sup>٢</sup> - ٣ + ٧
---	-----	-------------------------------------	--------------------------

العبرة ٥ س ص ع + ٧ ص<sup>٢</sup> تعتبر:

وحيدة حد	ثلاثية حدود	ثنائية حد	خماسية حدود
----------	-------------	-----------	-------------

درجة وحيدة الحد ٩ س<sup>٣</sup> ص<sup>٢</sup> هي :

٩	٣	٢	٥
---	---	---	---

المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٦ س<sup>٤</sup> + ٢ س<sup>٥</sup> - ٧ س<sup>٥</sup>:

-٥	٤	٢	١
----	---	---	---

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

ت	العبارة	ج
١	تعتبر ٦ س - ٤ وحيدة حد	×
٢	درجة كثيرة الحدود ٩ س <sup>٢</sup> - ٢ س - ٤ هي الدرجة الثانية	√
٣	درجة وحيدة الحد هي مجموع أسس كل متغيراتها	√
٤	٨ ص + ٧ ص <sup>٣</sup> مكتوبه بالصورة القياسية	×

**اختبار الدرس الثالث**

درجة كثيرة الحدود هي ..... لاي حد من حدودها			
أكبر درجة	اصغر درجه	أي درجة	مجموع الدرجات
درجة الحد الثابت غير الصفر تساوي			
١	صفر	-١	٢
كثيرة الحدود -٣ ص <sup>٣</sup> + ٥ ص - ٦ تصنف على انها :			
وحيدة حد	ثلاثية حدود	ثنائية حد	خماسية حدود
درجة كثيرة الحدود ٣ س <sup>٣</sup> + ٢ س <sup>٢</sup> - ٤ س + ٢ س <sup>٣</sup> هي			
٤	٣	٢	٥
المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٨ س <sup>٢</sup> - ١٥ س + ٥ س <sup>٥</sup>			
٨	-١٥	٥	١٥

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

-

$$-٣ ص + ١٢ ص + ٧ ص$$


---

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

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

اختبار الدرس الرابع

$$= (١ + ٣س) - (٥ + ٤س)$$

٤س + ١	٧س + ٤	٤س - ١	٧س - ٤
--------	--------	--------	--------

$$= (٥س + ٢س) - (س + ٢س)$$

٥س - ٢س	٣س - ٢س	٥س + ٢س	٤س - ٢س
---------	---------	---------	---------

$$= (٣ص - ٢ص) + (٢ص - ٣ص)$$

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

النظير الجمعي ل -٥س + ٣س هو

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

أ٢ + ب + ٢ أ٢ + أ٢ + ٢ أ٢ + أ٢

٢ أ٢ + ٢ أ٢	٢ أ٢ + ٢ أ٢	٢ أ٢ + ٢ أ٢	٢ أ٢ + ٢ أ٢
-------------	-------------	-------------	-------------



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			
$\frac{3}{5} 2l^3 (2l^5 + 3l^5 + 4l^5)$				س (٣س <sup>٢</sup> + ٤س) = .....			
$6l^3 + 9l^2 + 12l$				$3س^٢ + ٤س$		$٤س^٢ + ٤س$	
=====				ب - $(١ + ٢ب) = \dots\dots\dots$			
حل المعادلة $٢(٣-٢) = ١٨ + (٣+٢)٢$				$٢ب - ٤ب$		$٢ب + ٤ب$	
$٦٠ = ١٨ + ٢٣$				$٣ع - ٥ع = (٢ع + ٤ع)$			
$٦٠ - ١٨ = ٢٣$				$١٥ - ٦٠$		$١٥ - ٢٠$	
$٤٢ = ١٨ + ٢٣$				س (س - س <sup>٣</sup> )			
$٤٢ - ١٨ = ٢٣$				$٣س - ٢س$		$٣س - ٢س$	
$٢٤ = ١٨ + ٢٣$				السؤال الثالث: ضع علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) امام الخاطئة			
$٢٤ - ١٨ = ٢٣$				$٣س - ٢س$		$٣س - ٢س$	
$٢٤ = ١٨ + ٢٣$				ت			
$٢٤ - ١٨ = ٢٣$				ج			
$٢٤ = ١٨ + ٢٣$				١			
$٢٤ = ١٨ + ٢٣$				٢			
$٢٤ = ١٨ + ٢٣$				٣			
$٢٤ = ١٨ + ٢٣$				٤			

اختبار الدرس الخامس:

نتج $٢(٢٣ + ٣٢ - ٤) =$			
$٢٣ + ٤ - ٢٣$		$٢٣ + ٤ - ٢٣$	
نتج $٣(٣ - ٤) - ٥س =$			
$٣س - ٢س$		$٣س - ٢س$	
حل المعادلة $٣(٢ + ٣) = ٣ + (١ - ٢)٥$			
٦		٨	
$\frac{2}{3} ن ب^٢ (٣٠ب^٢ + ٩ - ٦) =$			
$١٥ ن ب^٤ + ٢٠ ن ب^٢$		$١٠ ن ب^٤ - ٢٠ ن ب^٢$	
حل المعادلة $٣(٣ + ٢) = ٥ + (٢ - ٢)$			
٢		٣-	

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 <sup>٢</sup> - ٣٢	٦س <sup>٣</sup> + ٢١س <sup>٢</sup> - ٢٤س - ١٠	
ص <sup>٢</sup> + ٤ص	٦س <sup>٣</sup> + ١١س <sup>٢</sup> - ٥٩س - ٤٠	
ص <sup>٢</sup> - ٤ص + ٣٢		
(٢ن + ٣) (٢ن - ٣)		
٤ن <sup>٢</sup> - ٩		
٤ن <sup>٢</sup> + ٩		
٤ن <sup>٢</sup> - ٦		
نتيجة ضرب العبارتين الخطيتين عبارة		
تربيعية		
تكعيبيه		
من الدرجة ٤		
من الدرجة ٥		
(٣م + ٤) (٥ + م)		
٣م <sup>٢</sup> + ٩م		
٣م <sup>٢</sup> - ١٩م		
٣م <sup>٢</sup> + ١٢م + ١٥		
٣م <sup>٢</sup> + ١٩م + ٢٠		
السؤال الثالث: ضع علامة (٧) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام الخاطئة		
ت	العبرة	ج
١	(س - ١) (س + ١) = س <sup>٢</sup> - ١	✓
٢	(س + ٦) (س - ٩) = (س + ٦) (س - ٩)	✓
٣	(س - ٣) (س + ٩) = س <sup>٢</sup> + ٩	✗
٤	في عملية الضرب نطرح أسس الحدود المتشابهة	✗

اختبار الدرس السادس :

ناتج الضرب (٢س - ٩) (٢س + ٤) =	٤س <sup>٢</sup> - ١٥س - ٣٦	٤س <sup>٢</sup> - ١٠س - ٣٦	٤س <sup>٢</sup> + ١٠س - ٣٦
ناتج الضرب (٣ن - ٤) (٣ن - ٤) =	٩ن <sup>٢</sup> - ٢٤ن + ١٦	٩ن <sup>٢</sup> + ٢٤ن + ١٦	٩ن <sup>٢</sup> - 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	٤س <sup>٢</sup> + ٢س	٤س <sup>٢</sup> - ٢س	٤س <sup>٢</sup> - ٢س
(٢د - ١١) (٢د + ٣) =	٤د <sup>٢</sup> - ١٧د + ٣	٤د <sup>٢</sup> + ١٧د + ٣	٤د <sup>٢</sup> - ١٧د - ٣

ن	عنوان الدرس	الباب الاول	الاسم	الرقم	الدرجة
٧	حالات خاصة لضرب كثيرات الحدود	كثيرات الحدود			

فيما سبق درست ضرب ثنائي حد بطريقة التوزيع بالترتيب

والآن اجد مربع مجموع حدين ومربع الفرق بينهما واجد ناتج ضرب مجموع حدين بالفرق

السؤال الأول اوجد ناتج كل ممايلي :	السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة															
$(2-j-9d)^2$	$2(3+s+7)$															
$4j^2 - 2 \times 2 \times 9d + 81d^2$	$9s^2 - 36 + 9s^2 + 36 + 9s^2 - 9s^2$															
$4j^2 - 36 + 81d^2$	$(5+5)(5-5) = 0$															
	$25 - 2 \times 5 = 5$															
	$(1-1)^2 = 0$															
	$2s^2 - 2s + 1 + s^2 + 2s + 1 + s^2 + 1 + s^2$															
	$(5+10)(5-10) = -75$															
	$100 - 25 - 100 + 10 + 25 - 100 + 25 + 100 + 25 - 100$															
	<b>السؤال الرابع: ضع علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) امام الخاطئة</b>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ت</th> <th>العبارة</th> <th>ج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>١</td> <td><math>(7-s)^2 = 7^2 - s^2</math></td> <td>✗</td> </tr> <tr> <td>٢</td> <td><math>(5-s)^2 = 5^2 - s^2 + 10s + 25</math></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>٣</td> <td><math>(4+a)^2 = (4+a)^2</math></td> <td>✗</td> </tr> <tr> <td>٤</td> <td><math>36 - 2 \times 3 \times 7 = (7-3)(7+3)</math></td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	ت	العبارة	ج	١	$(7-s)^2 = 7^2 - s^2$	✗	٢	$(5-s)^2 = 5^2 - s^2 + 10s + 25$	✓	٣	$(4+a)^2 = (4+a)^2$	✗	٤	$36 - 2 \times 3 \times 7 = (7-3)(7+3)$	✓
ت	العبارة	ج														
١	$(7-s)^2 = 7^2 - s^2$	✗														
٢	$(5-s)^2 = 5^2 - s^2 + 10s + 25$	✓														
٣	$(4+a)^2 = (4+a)^2$	✗														
٤	$36 - 2 \times 3 \times 7 = (7-3)(7+3)$	✓														

اختبار الدرس السابع:

$(a+b)^2$	$a^2 + 2ab + b^2$	$a^2 + b^2$	$a^2 - 2ab + b^2$	$a^2 - b^2$
$(j-4h)(j-4h)$	$j^2 - 8jh + 16h^2$	$j^2 - 16h^2$	$j^2 - 8jh + 16h^2$	$8j + 8jh + 8h^2$
العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الاخرى				
$(s-4v)(s-4v)$	$(s-4v)(s+4v)$	$(s-4v)(s+4v)$	$(s-4v)(s+5v)$	$(s-4v)(s-4v)$
$(s-4v)(s-4v)$	$25s - 16v$	$(s+4v)^2$	$(s+4v)(s+5v)$	$25s^2 - 16v^2$
$(3+10)^2$	$9+60+100$	$9+100$	$9+60+100$	$9+30+100$

اختبار من ( ١٢ ) فقرة لباب كثيرات الحدود

الاسم : ..... الصف : .....

( ١ ) تبسط العبارة  $ص^٥ \times ص^٣$  :

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

( ٢ ) تبسط العبارة (ب<sup>٤</sup>)<sup>٣</sup> :

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

( ٣ ) تبسيط العبارة :  $\frac{٣٠٣}{٣٣٣} \cdot \frac{٣}{٣}$  مفترضاً أن المقام لا يساوي صفراً

- (أ)  $٣ م^٧ ر$  (ب)  $\frac{٣}{٣}$  (ج)  $٣ م ر$  (د)  $\frac{٣٠٣}{٣}$

( 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  $٥ س^٢ + ٣ س - ٤ - ٢ س$  ؟

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

( 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  $(٩ ت^٢ + ٤ ت - ٦) - (٢ ت - ٢ ت + ٤ + ٤)$  :

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

( ٨ ) أوجد ناتج  $٣ م^٢ (٢ م - م)$

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

( ٩ ) أوجد ناتج الضرب  $(٣ - ن) (٤ - ن)$

- (أ)  $١٢ + ٢ ن$  (ب)  $١٢ - ن + ٢ ن$  (ج)  $١٢ + ن - ٢ ن$  (د)  $٧ + ن + ١١ + ٢ ن$

( ١٠ ) أوجد ناتج  $(١ - ص)^٢$

- (أ)  $١ + ص - ٢ ص + ٦ ص - ١$  (ب)  $١ + ص - ٢ ص + ٦ ص + ١$  (ج)  $١ + ص - ٢ ص + ٣ ص + ١$  (د)  $١ - ص - ٢ ص + ٦ ص - ١$

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

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

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

- (أ)  $١١ -$  (ب)  $١١$  (ج)  $٣٣ -$  (د)  $٣٣$



وزارة التعليم  
Ministry of Education

# ( حل الفصل السابع )

أوراق عمل لمادة الرياضيات

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

الباب السابع

التحليل والمعادلات التربيعية

عدد المواضيع (٦)

العام الدراسي ١٤٤ هـ

الاسم : .....

الصف : ٣ / ...

عبدالله

عبدالعزیز  
الترجمي

ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
١	تحليل وحيدات الحد	التحليل والمعادلات التربيعية			

فيما سبق درست ضرب وحيدات الحد وقسمة كثيرة حدود على وحيدة والان احل وحيدة الحد الى عواملها واجد القاسم المشترك الاكبر لوحيدات الحد

المفردة	التوضيح	المفردة	التوضيح
الصيغة التحليلية		القاسم المشترك الاكبر	

السؤال الأول: حل مايلي تحليلًا تامًا	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة
٣٠ د = $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 \times 13$	التحليل التام لوحيدة الحد $25$ س <sup>٢</sup> ص
$2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 \times 13 = 30030$	القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد $27$ أ <sup>٢</sup> ب <sup>٢</sup> ج ، $15$ أ ب <sup>٢</sup>
٧٢ ل م	التحليل التام لوحيدة الحد $100$ ب ص <sup>٢</sup>
$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 = 2160$	القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد $20$ ع <sup>٢</sup> ص ، $5$ ع ص
١٢١- س <sup>٢</sup> ص <sup>٢</sup> ع	السؤال الرابع: ضع علامة ( $\checkmark$ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( $\times$ ) امام الخاطئة
$11 \times 11 \times 11 \times 11 \times 11 = 161051$	ت
السؤال الثالث اوجد ق. م. أ. للاثي	ج
$15$ س <sup>٢</sup> ص <sup>٣</sup> ، $35$ س ص <sup>٢</sup>	١
$15$ س <sup>٢</sup> ص <sup>٢</sup> = $3 \times 5 \times 3 \times 5$	٢
$35$ س ص <sup>٢</sup> = $5 \times 7 \times 5 \times 7$	٣
ق. م. أ. = $5$ س ص = $5 \times 5$	٤

اختبار الدرس الأول:

التحليل التام لوحيدة الحد $42$ أ <sup>٣</sup>			
$2 \times 3 \times 7 \times 1 \times 1 \times 1$	$6 \times 7 \times 1 \times 1 \times 1$	$2 \times 3 \times 7 \times 1 \times 1 \times 1$	$2 \times 1 \times 1 \times 21 \times 1$
القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد $24$ ف ج <sup>٥</sup> ، $56$ ف ج <sup>٣</sup>			
٩ ف ج	٧ ف ج	٦ ف ج	٨ ف ج
القاسم المشترك الأكبر لوحيدات الحد $88$ أ <sup>٣</sup> ، $40$ أ <sup>٢</sup> د <sup>٢</sup> ، $32$ أ <sup>٢</sup> د			
١٠ أ د	٨ أ <sup>٢</sup> د	١١ أ <sup>٢</sup> د	٨ أ <sup>٢</sup> د
التحليل التام لوحيدة الحد $14$ ف <sup>٢</sup> ج <sup>٢</sup>			
$2 \times 7 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$	$1 \times 7 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$	$2 \times 7 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$	$1 \times 2 \times 1 \times 7 \times 1 \times 1$
اكثر قيمة يمكن ان تمثل الطول المشترك لكل من المستطيلين اللذين مساحتهما $60$ سم <sup>٢</sup> ، $40$ سم <sup>٢</sup> علما بان بعدي كل منهما عددان كليان			
٨ سم	١٢ سم	٢٠ سم	١٥ سم

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<sup>٢</sup> + 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<sup>٢</sup>

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

حل المعادلة س (س - ١٠) = ٠

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

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٤ ر<sup>٢</sup> + ١٦

٤ (٤ + ر)	٤ (٤ + ر <sup>٢</sup> )	٤ (٤ - ر <sup>٢</sup> )	٤ (٤ + ر)
-----------	-------------------------	-------------------------	-----------

حل المعادلة (س - ٣) (س + ٢) = ٠

٣ ، ٢	٣ ، ١ -	٠ ، ٦	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 (٣ - ١) = ٣ (٣ - ١) - ١٢	٢
✓	٣ ر (٣ - ر) = ٣ ر (٣ - ر) - ٣ ر <sup>٢</sup>	٣
✗	حل المعادلة ٩ س <sup>٢</sup> = ٢٧ س هو ٩ ، ٢ -	٤

**السؤال الأول:**

حل مايلي

١) ١٥ س + ٢٥ س<sup>٢</sup> = ٥ س (٣ + ٥ س)

٢) ١٢ س + ٢٤ س + ٣٠ س<sup>٢</sup> = ٤ س<sup>٢</sup>

٦ س (٢ + ٤ س - ٥ س) = 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 س - ٧) + (٧ س - ٢ ص)

(١ س - ٧) (٢ ص + ٧)

حل المعادلات التالية :

١) (٤ - س) (٤ - س) = ٠

اما س - ٤ = ٠ <<<<< س = ٤

او ٤ - س = ٠ <<<<< س = ٤

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 -	٤ ، ٠ -	١ - ، ٠ -	٣ - ، ٦
---------	---------	-----------	---------

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٤٨ س + ٢٤ س<sup>٢</sup>

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

حل المعادلة (س + ٥) (س - ٣) = ٠

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

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٨ + ٤ س + ٢ س<sup>٢</sup>

(٣ + س) (٦ + س)	(٤ + س) (١ + 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><math>(س + ٣)(س + ٦)</math></td> <td><math>(س + ٣)(س + ٢)</math></td> <td><b><math>(س + ٦)(س + ٤)</math></b></td> <td><math>(س + ٣)(س + ١)</math></td> </tr> </table>	$(س + ٣)(س + ٦)$	$(س + ٣)(س + ٢)$	<b><math>(س + ٦)(س + ٤)</math></b>	$(س + ٣)(س + ١)$											
$(س + ٣)(س + ٦)$	$(س + ٣)(س + ٢)$	<b><math>(س + ٦)(س + ٤)</math></b>	$(س + ٣)(س + ١)$													
حلل $ك^2 - ٢ك - ٥٦ = ٠$	حل المعادلة $س^2 + ٣س - ٥٤ = ٠$															
$(ك - ٨)(ك + ٧) = ٠$	<table border="1"> <tr> <td><math>١٠٠</math></td> <td><math>١٠٠٠</math></td> <td><b><math>٦٠٠</math></b></td> <td><math>١٠٠٠</math></td> </tr> </table>	$١٠٠$	$١٠٠٠$	<b><math>٦٠٠</math></b>	$١٠٠٠$											
$١٠٠$	$١٠٠٠$	<b><math>٦٠٠</math></b>	$١٠٠٠$													
حل المعادلات التالية:	التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $هـ^2 + ١٢هـ + ٢٧ = ٠$															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td><math>(هـ + ٢)(هـ + ٧)</math></td> <td><math>(هـ - ٣)(هـ + ٩)</math></td> <td><b><math>(هـ + ٣)(هـ + ٩)</math></b></td> <td><math>(هـ + ٧)(هـ + ١)</math></td> </tr> </table>	$(هـ + ٢)(هـ + ٧)$	$(هـ - ٣)(هـ + ٩)$	<b><math>(هـ + ٣)(هـ + ٩)</math></b>	$(هـ + ٧)(هـ + ١)$											
$(هـ + ٢)(هـ + ٧)$	$(هـ - ٣)(هـ + ٩)$	<b><math>(هـ + ٣)(هـ + ٩)</math></b>	$(هـ + ٧)(هـ + ١)$													
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	حل المعادلة $ن^2 - ٣ن - ٢٨ = ٠$															
$هـ^2 - ١٨هـ + ٨٠ = ٠$	<table border="1"> <tr> <td><math>٧٠٠</math></td> <td><math>٣٠٠</math></td> <td><math>٧٠٠</math></td> <td><math>٢٠٠</math></td> </tr> </table>	$٧٠٠$	$٣٠٠$	$٧٠٠$	$٢٠٠$											
$٧٠٠$	$٣٠٠$	$٧٠٠$	$٢٠٠$													
اما $هـ = ٨$ او $هـ = ١٠$	السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة															
حل المعادلة $ن^2 - ٦ن - ١٠ = ٠$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ج</th> <th>العبارة</th> <th>ت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>حل المعادلة <math>س^2 + ٤س - ٣٢ = ٠</math> هو <math>٤</math> ، <math>٨</math></td> <td>١</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td>العددان <math>٩</math> ، <math>٥</math> ضربيهما <math>٤٥</math> وجمعهما <math>٤</math></td> <td>٢</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td><math>ك^2 + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)</math></td> <td>٣</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>حل المعادلة <math>س^2 + ٦س + ٩ = ٠</math> هو <math>٣</math></td> <td>٤</td> </tr> </tbody> </table>	ج	العبارة	ت	✓	حل المعادلة $س^2 + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو $٤$ ، $٨$	١	×	العددان $٩$ ، $٥$ ضربيهما $٤٥$ وجمعهما $٤$	٢	✓	$ك^2 + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$	٣	✓	حل المعادلة $س^2 + ٦س + ٩ = ٠$ هو $٣$	٤
ج	العبارة	ت														
✓	حل المعادلة $س^2 + ٤س - ٣٢ = ٠$ هو $٤$ ، $٨$	١														
×	العددان $٩$ ، $٥$ ضربيهما $٤٥$ وجمعهما $٤$	٢														
✓	$ك^2 + ٢ك + ١ = (ك + ١)(ك + ١)$	٣														
✓	حل المعادلة $س^2 + ٦س + ٩ = ٠$ هو $٣$	٤														
اما $ن = ٢$ او $ن = ٣$																

اختبار الدرس الثالث:

حل المعادلة $(ل + ٢)(ل - ٢) = ٠$	$٢٠٠$	$١٠٠٠$	<b><math>٢٠٠</math></b>	$١٠٠٠$
التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $ل^2 - ٩ل - ١٠ = ٠$	$٥٠٠$	$٦٠٠$	$١٠٠٠$	$١٠٠٠$
$(ل + ١٠)(ل - ١٠) = ٠$	$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$	$(ل - ١٠)(ل - ١٠)$	<b><math>(ل + ١٠)(ل - ١٠)</math></b>	$(ل + ١٠)(ل + ١٠)$
حل المعادلة $ص^2 - ٢ص - ٣ = ٠$	$١٠٠$	$١٠٠٠$	<b><math>١٠٠</math></b>	$١٠٠٠$
حل المعادلة $م^2 + ٩م + ٢٠ = ٠$	$١٠٠$	$١٠٠٠$	<b><math>١٠٠</math></b>	$١٠٠٠$
العددان اللذان ضربيهما $٣٦$ وجمعهما $٥$ هما:	$١٠٠$	$١٠٠٠$	<b><math>١٠٠</math></b>	$١٠٠٠$
$٥$ و $٧$	$٩٠٠$	$٩٠٠$	<b><math>٩٠٠</math></b>	$٩٠٠$



ن	عنوان الدرس	الفصل السابع	الاسم	الرقم	الدرجة
٤	المعادلات التربيعية أس <sup>٢</sup> + 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 الاولية	

السؤال الأول: حلل ثلاثي الحدود	السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة
٢٤ س <sup>٢</sup> - ٢٢ س + ٣ = ٠ ابحث عن ق. م. أ. لايوجد	تحليل ثلاثي الحدود ٥ س <sup>٢</sup> + ٢٧ س + ١٠ = ٠
التحليل بطريقة المقص ٤ س - ٣	(٥ س + ٢) (٥ س + ٢)
١ - ٦ س (٤ س - ١) + (٦ س - ٣) = ٢٢ س	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س <sup>٢</sup> + ٢٤ س + ٣٢ = ٠
(٤ س - ٦) (٣ - ١) = ٢٢ س	٤ (٢ س + ٤) (٤ س + ٢)
حل المعادلة الاتية بالتحليل ٥ = ٠ ق. م. أ. = ٥	القاسم المشترك الأكبر لثلاثية الحدود ٣ س <sup>٢</sup> + ١٥ س + ١٨ هو
١٠ ص <sup>٢</sup> - ٣٥ ص + ٣٠ = ٠	١٨      ١٥      ٣      ٥
٥ (٢ ص <sup>٢</sup> - ٧ ص + ٦) = ٠	كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها باستعمال اعداد صحيحة تسمى
التحليل ٥ (٢ ص - ٣) (٣ - ص) = ٠	زوجية      فردية      اولية      طبيعية
اما ٢ ص - ٣ = ٠ ← ص = ٢/٣ = ١,٥	السؤال الثالث: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام الخاطئة
او ص - ٢ = ٠ ← ص = ٢	ت
الجذران هما ١,٥ ، ٢	ج
	١
	٢
	٣
	٤

اختبار الدرس الرابع

تحليل ثلاثي الحدود ٣ س <sup>٢</sup> - ٨ س - ٣ = ٠	تحليل ثلاثي الحدود ٤ س <sup>٢</sup> - ١٩ س + ٢١ = ٠
(٥ س + ١) (٣ س + ١) (٣ س - ١)	(٥ س + ١) (٣ س + ١) (٣ س - ١)
حل المعادلة الاتية ٢ ب <sup>٢</sup> + ١٠ ب + ١٢ = ٠	حل المعادلة الاتية ٩ ع <sup>٢</sup> + ٦ ع - ١٥ = ٠
٢ ، ٣	١ ، ٥
٢ ، ٣	١ ، ٥
١ ، ٥	١ ، ٥
١ ، ٥	١ ، ٥
١٠ س <sup>٢</sup> - ٩ س + ٦ كثيرة حدود	١٠ س <sup>٢</sup> - ٩ س + ٦ كثيرة حدود
غير اولية	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 الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

ناتج (س-٩) (س+٩) =

س <sup>٢</sup> -١٨	س <sup>٢</sup> -٣٦	س <sup>٢</sup> -٨١	س <sup>٢</sup> -٦٠
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

حل المعادلة (س-٥) (س+٥) = ٠

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

كثيرة الحدود ٤ س<sup>٢</sup> - ٧

اوليه	زوجية	فرديه	كلييه
-------	-------	-------	-------

(٤ل+٦) (٤ل-٦) تحليل لكثيرة الحدود

٣٦+٢ل	٣٦-٢ل	١٦-٢ل	١٦+٢ل
-------	-------	-------	-------

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

ت	العبارة	ج
١	(أ+ب) (أ+ب) = أ <sup>٢</sup> + ب <sup>٢</sup>	×
٢	(أ-ب) (أ-ب) = أ <sup>٢</sup> + ب <sup>٢</sup>	✓
٣	س <sup>٢</sup> + ص <sup>٢</sup> كثيرة حدود أولية لا يمكن تحليلها	✓
٤	ص <sup>٤</sup> - ١ = (ص-١) (ص+١)	×

اختبار الدرس الخامس

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٥٠ - ٢س<sup>٢</sup>

(٥-س) (٥+س)	(٢٥-س) (٢٥+س)	٢ (٥-س) (٥+س)	٢ (س-١٠) (س+١٠)
-------------	---------------	---------------	-----------------

حل المعادلة س<sup>٢</sup> - ٣٦ = ٠

٦- ، ٦	١٨- ، ١٨	٣- ، ٦	٩- ، ٤
--------	----------	--------	--------

التحليل الصحيح ل ١٦ س<sup>٢</sup> - ٢٥

(٥+س) (٥-س)	(٤س <sup>٢</sup> -٥) (٤س <sup>٢</sup> +٥)	(٥-س) (٥+س)	(٤س+٥) (٤س-٥)
-------------	---	-------------	---------------

حل المعادلة ١٦ = ٢ب<sup>٢</sup>

١٦- ، ١٦	٢- ، ٢	٤- ، ٤	٨- ، ٨
----------	--------	--------	--------

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود التالية ٨ ص<sup>٣</sup> - ٨

٨ ص (١+ص) (١-ص)	٨ ص (١+ص)	٨ ص (١-ص) (٢+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 الثاني : اختر الإجابة الصحيحة				السؤال الأول
التحليل الصحيح ل $س^2 + ١٢س + ٣٦$				حدد هل ثلاثية الحدود التالية تمثل مربعاً كاملاً مع التحليل ان امكن
$(٣+س)(٩-س)$	$(٣-س)(٦+س)$	$(٦+س)(٦+س)$	$(٣+س)(٩+س)$	$٢س^2 + ١٠س + ٢٥$
تحليل ثلاثية الحدود $س^2 + ٩س - ١٦$				لا تمثل مربعاً كاملاً
$(٢+س)(٨-س)$	$(٣-س)(٦+س)$	$(٤+س)(٤+س)$	اولية	
$س^2 + ٦٤ =$				
$٤(س^2 + ٣٢)$	$٤(س^2 - ١٦)$	$٢(س^2 + ١٦)$	$٤(س^2 + ١٦)$	
حل المعادلة $س^2 - ٥٠ =$				
$٢٥ ، -٢٥$	$٥ ، -٥$	$١٠ ، -١٠$	$٩ ، -٩$	
السؤال الثالث ضع علامة ( ✓ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) امام الخاطئة				
ج	العبارة	ت		
×	$س^2 + ١٠س + ٢٠$ تشكل مربعاً كاملاً	١		$٩س^2 + ١٢س + ٤$
×	ثلاثية الحدود $س^2 - ٦س + ١$ اولية	٢		نعم تمثل مربعاً كاملاً
✓	$١٦س^2 - ٥٦س + ٤٩ = (٧-س)^2$	٣		$٩س$ مربع ل $٣س$
✓	حل المعادلة $(س-٥)^2 = ٤٩$ هما $٢ ، ١٢$	٤		$٤$ مربع $٢$
				$١٢س = ٢س \times ٣ \times ٢$
				التحليل $(٢+س)(٢+س) = (٢+س)^2$

اختبار الدرس السادس :

التحليل الصحيح ل $س^2 - ٢٥س + ٩$			
$(٣-س)(٣+س)$	$(٩+س)(٣+س)$	$(٣+س)^2$	$(٣-س)^2$
حلا المعادلة $س^2 + ٨س + ١٦ = ٢٥$			
$٢٥ ، -٢٥$	$٥ ، -٥$	$١٠ ، -١٠$	$٩ ، -٩$
اذا كانت $٩س^2 + ٤٢س + ٤٩$ تمثل مساحة مربع فان طول الضلع			
$٦س + ٣$	$٨س + ٣$	$٧س + ٣$	$٣س + ٣$
حلا المعادلة $(س-١)^2 = ٩$			
$٢ ، ٥$	$٢- ، ٤$	$٢ ، ٣$	$٢ ، -٤$
العبارة التي تشكل مربعاً كاملاً من العبارات الاتية			
$٢٥ + ٨س + ٢س^2$	$٢٥ + ١٠س + ٢س^2$	$س^2 - ٣٠س + ٩$	$٦٤ + ٨س + ٢س^2$