# أوراق عمل لمادة الرياضيات

## الصف الثالث متوسط

## الفصل الدراسي الثاني

## أنظمة المعادلات الخطيه

## عدد المواضيع (٥)

## العام الدراسي ١٤٤٤هـ

الاسم : .....

الصف : ٣ /...

عبدالله
عبدالعزيز
الترجمي

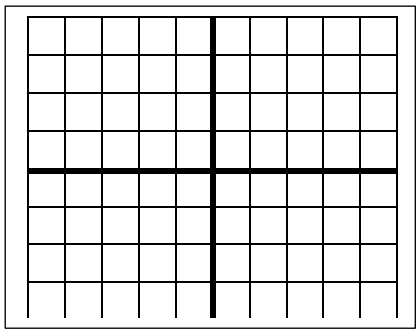
| ن | عنوان الدرس | الفصل الخامس | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | حل نظام معادلتين خطيتين بيانيا | أنظمة المعادلات الخطيه | | | |

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

| المفردة | التوضيح | المفردة | التوضيح |
|---|---|---|---|
| نظام من معادلتين | معادلتين مرتبطتين ببعضهم البعض مكونه من متغيرين | النظام غير المستقل | |
| النظام المتسق | | النظام غير المتسق | |
| النظام المستقل | | | |

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

ص = س + ٣ ، ص = - س -١



نوع النظام ..... الحل ( )

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

اذا 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 |

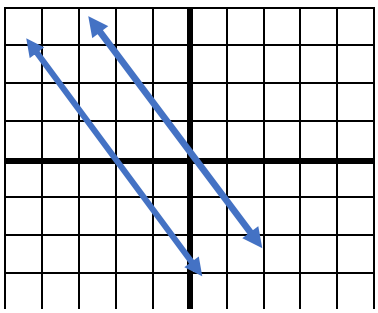
اذا كان للنظام حلا واحد فان هذا النظام

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق و مستقل |

اذا لم يكن للنظام أي حل فان هذا النظام

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق و مستقل |

**السؤال الثالث** حدد نوع النظام في التمثيل البياني التالي



النوع :

.....

.....

**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 | |

**اختبار الدرس الأول :**

١) يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بانه (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 و غير مستقل |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق و غير مستقل |

٤) اذا كان المستقيمان اللذان يمثلان نظام المعادلتين متعامدين فان ذلك يعني ..... للنظام

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 الخامس | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٢ | حل نظام من معادلتين خطيتين بالتعويض | أنظمة المعادلات الخطيه | | | |

**فيما سبق درست** . حل نظام مكون من معادلتين خطيتين بيانيا. **والان** احل نظام **و** احل مسائل من واقع الحياه عن طريق نظام معادلتين

| المفردة | التوضيح |
|---|---|
| التعويض | إحدى طرائق إيجاد الحل الدقيق لنظام المعادلات |

**السؤال الأول:** حل النظام التالي بالتعويض

ص = ٤س - ٦ ( ١ )

٥س + ٣ص = -١ ( ٢ )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

حل النظام ص = ٢س+١ ، ٣س+٢ص = -١٢

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٢، ٣ ) | (-٢ ، -٣ ) | ( ٣ ، ٢) | ( -٣، ٢ ) |

اذا 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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (١، ٣ ) | (١ ، -٣ ) | ( ٣ ، ١) | ( -٣، ٠ ) |

حل النظام ص = -٣س -١ ، ٣س + ص = -١

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ø | مجموعة الاعداد 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 | اذا كان المستقيمان متعامدان فليس للنظام حل | |
| ٤ | إذا كانت نتيجة حل نظام من معادلتين جملة صحيحه فيوجد عدد لانهائي من الحلول للنظام | |

**اختبار الدرس الثاني:**

اذا 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 ) | (١ ، -٢ ) | ( ٢ ، ١) | ( -٢، ٠ ) |

اذا كان ٢ص -٢س = ٤ فان :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ص= س-١ | ص = س+١ | ص= س -٢ | ص= س +٢ |

حل النظام س = ص -٤ ، س - ص = ٤

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ø | مجموعة الاعداد الحقيقية | الصفر | ٠ ، ٥ |

النظام ص = ٣س -٤ ، ص = ٣ س + ٤

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق و غير مستقل |

| ن | عنوان الدرس | الفصل | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣ | حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف با الجمع أو الطرح | ٥ | | | |

**فيما سبق درست** حل نظام من معادلتين بالتعويض **والان** 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 :

٥س +٢ص = ١ (١) ٢س +٢ص = -٦ (١)

٥س + ص = -٢ (٢) ٤س -٢ص = -١٢ (٢)

.....

**السؤال الثاني:** حل النظام التالي مع التحقق من صحة الحل :

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٤،٤ ) | (٥ ، ٣) | ( ٩ ، -١) | ( ٧ ، ١) |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٤،٤ ) | (٥ ، ١) | ( ٩ ، -١) | ( ٧ ، ١) |

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

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

**اختبار الدرس الثالث**

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٤،٦ ) | (٨ ، ٣) | ( ٨ ، -٢) | (٨ ، ٢) |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠ ، ١٤ | ٠ ، ٢٤ | ١٢ ، ١٢ | ٦ ، ١٨ |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق و غير مستقل |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٤ ،٤ ) | (٤ ، -١) | ( ٣- ، ٥) | ( ٧ ، ١) |

نظام معادلتي العددان اللذان مجموعهما ٨ والفرق بينهما ٤

| | | | |
|---|---|---|---|
| س+ ص = ٨ ، س - ص =٤ | س+ ص = ٤ ، س - ص = ٨ | س+ ص = ٨ ، س +ص =٤ | س- ص = ٨ ، س - ص =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

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

**السؤال الأول** حل النظام

٢س+ ص = ٨ ( ١ )

٣س -٢ص = ٥ ( ٢ )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

لحل النظام س+ ص = ٦ ، ٣س + ٢ص =٩ نضرب احدى المعادلتين ب....

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣ | ٢ | ١- | ٢- |

لحل النظام ٢س+ ص = ٦ ، ٢س - ٤ص =٦ نضرب المعادلة الأولى ب...

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣ | ٥ | ١- | ٢- |

حل النظام ٢س+٢ص =٥ ، ٢س +٢ ص = -٥ هو

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ø | ح | ٣ ، ١- | ٠ ، ٢- |

حل النظام التالي ٢س+ ص = ٥ ، س - 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 ، س + ٣ص = -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 +٢ ص = -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) | (-٤ ،١ ) | ( ٣- ،٤) |

لحل النظام ٤س+ ص =٥ ، س + ٣ص = -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 الخطيه | | | |

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

**السؤال الأول** حل النظام

| | |
|---|---|
| س + ص = ١٣ (١) | ٢س+٣ص =٩ (١) |
| س - ص = ٥ (٢) | س +٤ص =٧ (٢) |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

إذا كان معامل أحد المتغيرين في إحدى المعادلتين ١ او - ١نستخدم طريقة

| 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 |
|---|---|---|---|

الزوج الذي يمثل حلا للنظام ص = ٤س-٧ ، ٣س -٢ص =- ١ هو

| (١، ٠) | (٣، ٥) | (٤، -١) | (٠، -٣) |
|---|---|---|---|

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 ( ٧ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) امام الخاطئة

| ت | العبارة | 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 :**

اذا 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) | (٢، -١) | (-١، ١) | (٣، -١) |
|---|---|---|---|

اذا 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 |
|---|---|---|---|

**اختبار الفصل الخامس / اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية/ الاسم ..... الصف .....**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ | حل النظام ٩س + ص = ١٣<br>٣س + ٢ص = -٤ | ٦ | يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بانه (متسق ومستقل) اذا كان للنظام : |
| (أ) | ( -١ ، ٥ ) | (أ) | لا يوجد حل |
| (ب) | ( ٢ ، ٥ ) | (ب) | عدد لانهائي من الحلول |
| (ج) | ( ٥ ، ٢ ) | (ج) | حل واحد فقط |
| (د) | ( ٢ ، -٥ ) | (د) | غير ذلك |
| ٢ | النظام ص =٢س+٤ ، ص= ٢س+٣ نظام | ٧ | النظام المعبر عن العبارة عددان حاصل جمعهما 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 |
| (ج) | غير متسق | (ج) | س + ص = ٥ ، س = ٤+ص |
| (د) | جميع ما سبق | (د) | س - ص = ٥ ، س = -٤ص |
| ٣ | أفضل طريقة لحل النظام ص = ٥ -٣س<br>٢س + ص =٣ | ٨ | النظام التالي ٢س + ص = ٢<br>٥ س + ص = ٥ |
| (أ) | التعويض | (أ) | متسق مستقل |
| (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 ريالات واشترت مني مسطرة وقلمين بمبلغ ٤ ريالات | ٩ | حل النظام ٥ س +٦ ص = -٨<br>٢ س + ٣ ص = - ٥ |
| (أ) | ثمن القلم ٣ريال | (أ) | ( - ١ ، ٥ ) |
| (ب) | ثمن القلم ريالين | (ب) | ( -١٠ ، -٥ ) |
| (ج) | ثمن القلم ٥ريال | (ج) | ( ٢ ، -٣ ) |
| (د) | ثمن القلم ١ريال | (د) | ( ١٠ ، ٢ ) |
| ٥ | عددان مجموعهما ١٢ والفرق بينهما -٤ ما هما | ١٠ | اذا توازى مستقيمي المعادلات الخطية فان النظام |
| (أ) | ١٠ ، -٢ | (أ) | له حل وحيد |
| (ب) | -٨ ، -٤ | (ب) | له عدة حلول |
| (ج) | -٤ ، ٨ | (ج) | ليس له حل |
| (د) | ٤ ، ٨ | (د) | الحل ( ٠ ، ٠ ) |

اوجد حل النظام

٤ س +٣ص = -٧

س + ص = -٢

اشترى فهد ٥ كتب و٣مجلات بقيمة ١٧٥ريالا. ثم اشترى أخيه من نفس النوع ٣ كتب ومجله بقيمة ٧٥ ريالا اوجد ثمن الكتاب والمجلة .

# أوراق عمل لمادة الرياضيات

## الصف الثالث متوسط

## الفصل الدراسي الثاني

## باب كثيرات الحدود

عدد المواضيع (٧)

العام الدراسي ١٤٤٤هـ

الاسم : ..... الصف : .....

| ن | عنوان الدرس | الفصل السادس | 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 | | الثابت | |

**السؤال الأول:** بسط ما يلي

١) $(ب^{٥} ل^{٢})^{٤} (-٧ ب^{٣} ل^{٤})^{٢} (٦ ب ر^{٣})$

.....

.....

.....

٢) $(-٢ ف^{٥} ل^{٢})^{٣}$

.....

.....

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

العبارة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

| | | | |
|---|---|---|---|
| -٩ + ص | $٣س^{-١}$ | ٥ س ص ع | س + ص |

$٢ب^{٣} \times ٣ب^{٥} =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $٦ ب^{٢}$ | $٥ ب^{٨}$ | $ب^{٨}$ | $٦ب^{٨}$ |

مساحة الدائرة على صورة وحيدة حد اذا كان نق= $٣ س ص^{٢}$

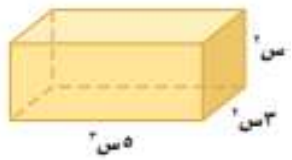
| | | | |
|---|---|---|---|
| $٩ س^{٢} ص^{٤} ط$ | $٦ س^{٢} ص^{٤} ط$ | $٣ س^{٢} ص^{٨} ط$ | $٩ س ص^{٤} ط$ |

تبسيط $(٢ أ^{٣})^{٢} (٣ أ^{٢})^{٣}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $١٠٨ أ^{١٢}$ | $١٠٠ أ^{١٠}$ | $١٠٨ أ^{٦}$ | $١٨ أ^{١٢}$ |

**السؤال الثالث :**

عبر عن حجم المجسم على صورة وحيدة حد




.....

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | تكون وحيدة الحد عدد او متغير او حاصل ضرب عدد بمتغير | |
| ٢ | ل - ٦ تعتبر وحيدة حد | |
| ٣ | عند ضرب قوتين لهما الأساس نفسه نطرح الاسس | |
| ٤ | $(٥س ص^{٤})^{٢} \times ٦ س^{٢} ص^{٣} = ٣٠ س^{٣} ص^{٧}$ | |

**اختبار الدرس الأول :**

العبارة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

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

$[(٢^{٢})^{٢}]^{٢} =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $٢^{٦}$ | ٢٨ | $٢^{٩}$ | $٢^{٨}$ |

$(٢ أ^{٣})^{٤} (أ^{٣})^{٣} =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $٢ أ^{١٢}$ | $٤ أ^{١٢}$ | $١٦ أ^{١٢}$ | $١٦ أ^{٢١}$ |

حجم مكعب على صورة وحيدة حد حيث طول حرفه = $س^{٢} ص$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $س^{٢} ص^{٦}$ | $س^{٤} ص^{٨}$ | $س^{٦} ص^{٣}$ | $س^{٨} ص^{٦}$ |

$(-٤ ر س^{٢} ن^{٣}) (-٦ ر^{٣} س^{٢} ن) =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $٢٤ ر^{٦} س^{٤} ن^{٤}$ | $١٠ ر^{٦} س^{٤} ن^{٤}$ | $٢٤ ر^{٤} س^{٤} ن^{٤}$ | $-٢٤ ر^{٦} س^{٤} ن^{٤}$ |

| 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 |
|---|---|---|---|
| الاس الصفري | | الأسس السالبة | |
| رتبة المقدار | | | |

**السؤال الأول:** بسط

$\frac{أ^{٧} ب^{٨} جـ^{٨}}{أ^{٥} ب جـ^{٧}}$ = .....

$\frac{ر^{٣} ف^{-٢}}{ن^{-٧}}$ = .....

$\left(\frac{٢ ص^{٢}}{ع^{٣}}\right)^{٢}$ = .....

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

عند قسمة قوتين لهما الأساس نفسه ..... الاسس

| | | | |
|---|---|---|---|
| نضرب | نجمع | نقسم | نطرح |

ل$^{٤}$ ÷ ل =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ل$^{٤}$ | ل$^{٣}$ | ل$^{٥}$ | ٢ل$^{٤}$ |

$\frac{س^{٣} ص^{٤}}{س^{٢} ص}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٢}$ ص$^{٣}$ | س$^{٣}$ | ص$^{٢}$ | س 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$^{٤}$ = ل$^{٠}$ = ١ | |
| ٤ | تطبق قوانين القوة على المتغيرات كما تطبق تماما على الاعداد. | |

$\frac{١}{س^{ن}}$ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{ن}$ | ن$^{س}$ | - س$^{ن}$ | س$^{-ن}$ |

س$^{٦}$ ص$^{٨}$ ع$^{٥}$ ÷ س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٦}$ ص$^{٧}$ ع$^{٥}$ | س$^{٦}$ ص$^{٨}$ ع$^{٥}$ | س$^{٤}$ ص$^{٨}$ ع$^{٣}$ | س$^{٤}$ ص$^{٧}$ ع$^{٣}$ |

رتبة المقدار ١٤٠٠٠٠٠٠ هي

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠$^{١٠}$ | ١٠$^{٩}$ | ١٠$^{٨}$ | ١٠$^{٧}$ |

$\left(\frac{٢ن^{٤} جـ^{٧} هـ^{٣}}{١٥ن^{٣} جـ^{٩} هـ^{٦}}\right)^{٠}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ن$^{٣}$ جـ$^{-٢}$ هـ$^{٢}$ | ٣ ن جـ$^{-٢}$ هـ$^{٢}$ | ٣ ن جـ$^{٢}$ هـ$^{٢}$ | ١ |

$\frac{٣٢ د^{-٨} ب^{٣} جـ^{-٤}}{٤ د^{٣} ب^{٥} جـ^{-٢}}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ د$^{-١١}$ ب$^{-٢}$ جـ$^{-٢}$ | ٨ د$^{١١}$ ب$^{٢}$ جـ$^{٢}$ | ٤ د$^{١١}$ ب$^{٢}$ جـ$^{٢}$ | د$^{١١}$ ب$^{-٢}$ جـ$^{-٢}$ |

| 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 | |
| ثنائيه حد | | الصورة القياسية لكثيرة الحدود | |
| ثلاثية حدود | | | |
| 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$^{٥}$ - ٦ س$^{٢}$ +٢

.....

.....

.....

.....

==========

اكتب مثالا على ثلاثية حدود من الدرجة الرابعة

.....

.....

==========

بسط :

٥ س$^{٣}$ + س$^{٣}$ - ٦س$^{٣}$ = .....

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

العبارة التي لا تمثل كثيرة حدود من الاتي:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ | ٤ص | ٦ س$^{٣}$ + ص$^{٢}$ | ٧ س$^{-٢}$ +٣ |

العبارة ٥ س ص ع + ٧ ص$^{٢}$ تعتبر:

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

درجة وحيدة الحد ٩ س$^{٣}$ ص$^{٢}$ هي :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩ | ٣ | ٢ | ٥ |

المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٦س$^{٤}$ + س$^{٥}$ +٢ س$^{٧}$ -٥

| | | | |
|---|---|---|---|
| -٥ | ٤ | ٢ | ١ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | تعتبر ٦س -٤ وحيدة حد | |
| ٢ | درجة كثيرة الحدود ٩ س$^{٢}$ -٢س -٤ هي الدرجة الثانية | |
| ٣ | درجة وحيدة الحد هي مجموع أسس كل متغيراتها | |
| ٤ | ٨ ص + ٧ص$^{٣}$ مكتوبه بالصورة القياسية | |

**اختبار الدرس الثالث**

درجة كثيرة الحدود هي ..... لاي حد من حدودها

| اكبر درجة | اصغر درجه | أي درجة | مجموع الدرجات |
|---|---|---|---|

درجة الحد الثابت غير الصفر تساوي

| ١ | صفر | -١ | ٢ |
|---|---|---|---|

كثيرة الحدود -٣ ص$^{٣}$ + ٥ ص – ص +٦ تصنف على انها

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

درجة كثيرة الحدود س + ٣س$^{٤}$ -٢١ س$^{٢}$ + س$^{٣}$ هي

| ٤ | ٣ | ٢ | ٥ |
|---|---|---|---|

المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٨س$^{٢}$ -١٥ س + ٥ س$^{٥}$

| ٨ | -١٥ | ٥ | ١٥ |
|---|---|---|---|

| ن | عنوان الدرس | الفصل السادس | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٤ | جمع كثيرات الحدود وطرحها | كثيرات الحدود | | | |

**فيما سبق درست** كتابة كثيرات الحدود في الصورة القياسية

**الان** اجمع كثيرات حدود و اطرح كثيرات حدود

**السؤال الأول** اوجد ناتج ما يلي :

(س + ٥ س$^{٢}$) + ( – س$^{٢}$ + ١٢ س )

.....

.....

.....

.....

.....

==========

استخدم الطريقه الراسيه لايجاد ناتج

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

( ٤ أ - ٥ ) + ( ٣ أ - ٦ ) =

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

المعكوس الجمعي ل ٥ س +٦ هو :

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

( ٣ أ$^{٢}$ - ب ) - ( ٣ أ$^{٢}$ + ب ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٦ أ$^{٢}$ + ٢ب | ٦ أ$^{٢}$ - ٢ب | ٦ أ$^{٢}$ - ب | -٢ب |

س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$ + س ص ع + س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$ – س ص ع

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$ | س ص ع | ٢س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$ | - س ص ع |

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

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

**اختبار الدرس الرابع**

(٤س + ٥ ) - ( -٣س + ١ ) =

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

( - ٤ س$^{٢}$ + س ) – ( س$^{٢}$ + ٥س ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ س$^{٢}$ – ٤س | ٥ س$^{٢}$ + ٤س | -٣ س$^{٢}$ – ٤س | -٥ س$^{٢}$ – ٤س |

(س$^{٢}$ ص - ٣ س$^{٢}$ + ص ) + ( ٣ ص – ٢ س$^{٢}$ ص ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| - س$^{٢}$ ص-٣ س$^{٢}$ -٤ ص | - س$^{٢}$ ص -٣ س$^{٢}$ +٤ ص | س$^{٢}$ ص -٤ ص | س$^{٢}$ ص-٣ س$^{٢}$ -٤ ص |

النظير الجمعي لـ -٥ س$^{٣}$ + ٢ س$^{٤}$ هو

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ س$^{٣}$ + ٢ س$^{٤}$ | ٥ س$^{٣}$ - ٢ س$^{٤}$ | -٥ س$^{٣}$ + ٢ س$^{٤}$ | -٥ س$^{٣}$ -٢ س$^{٤}$ |

أ$^{٢}$ب + ب$^{٢}$ أ + ٢ أ$^{٢}$ب + أب$^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣أ$^{٢}$ب + ٢ أب$^{٢}$ | ٣أ$^{٢}$ب + ب$^{٢}$ أ | أ$^{٢}$ب + ٣ب$^{٢}$ أ | ٣أ$^{٢}$ب - ٣ب$^{٢}$ أ |

| ن | عنوان الدرس | الفصل السادس | 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 :** اوجد الناتج

$\frac{٣}{٥}$ ر$^{٢}$ ل(١٠ ر$^{٣}$ + ٥ ر ل$^{٣}$ + ١٥ ل$^{٢}$)

.....

.....

.....

.....

.....

==========

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

س (٣س$^{٢}$ + ٤س ) = .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣س$^{٢}$ + ٤س$^{٢}$ | ٣س$^{٣}$ + ٤س$^{٢}$ | ٤س$^{٢}$ + ٤س | ٣س$^{٢}$ + ٤س$^{٣}$ |

- ب$^{٢}$ ( - ب$^{٢}$ + ١ ) = .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| - ب$^{٤}$ + ب$^{٢}$ | ب$^{٤}$ - ب$^{٢}$ | ب$^{٤}$ + ب$^{٢}$ | - ب$^{٤}$ - ب$^{٢}$ |

-٣ ع$^{٣}$ (-٥ ع$^{٤}$ +٢ ع ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٥ ع$^{٨}$ -٦ ع$^{٣}$ | ١٥ ع$^{٧}$ -٦ ع$^{٤}$ | -١٥ ع$^{٤}$ +٢ ع | -١٥ ع$^{٤}$ -٦ ع |

س (س - س$^{٣}$ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٢}$ – ٣ س$^{٤}$ | س$^{٢}$ – س$^{٣}$ | س$^{٢}$ – ٣ س$^{٣}$ | س$^{٢}$ – س$^{٤}$ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | ٥ أ$^{٢}$ ( -٤ أ$^{٢}$ +٢ أ -٧ ) = - ٢٠ أ$^{٤}$ +١٠ أ$^{٣}$ -٧ أ$^{٢}$ | |
| ٢ | في عملية الضرب تجمع الأسس للأساسات المتشابهة | |
| ٣ | س$^{٣}$ × س$^{-٣}$ = ١ | |
| ٤ | ناتج ضرب وحيدة حد في ثنائية حد هو ثلاثية حدود | |

**اختبار الدرس الخامس:**

ناتج ن$^{٢}$ ( ٢ ن$^{٣}$ +٣ن -٤ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ن$^{٥}$ +٣ن$^{٣}$ -٤ن$^{٢}$ | ٢ ن$^{٥}$ +٦ن -٤ ن | ٢ ن$^{٤}$ +٣ن$^{٢}$ -٤ | ٢ ن$^{٤}$+٣ن -٤ ن$^{٣}$ |

ناتج س ( ٣ س – ٤ ) – ٥ س =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣ س$^{٢}$ -٢٠س | ٣ س$^{٢}$ -٥س$^{٢}$ | ٣ س$^{٢}$ + س | ٣ س$^{٢}$ -٩س |

حل المعادلة ٥ ( ٢ن -١ ) + ٣ = ٣ ( ٣ن +٢ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠ | ٨ | ٧ | ٦ |

$\frac{٢}{٣}$ ن ب$^{٢}$ (٣٠ ب$^{٢}$ +٩ ن – ٦ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ن ب$^{٤}$ +٦ ن ب$^{٢}$ – ٣ن ب$^{٢}$ | ١٠ ن ب$^{٣}$ +٦ ن ب$^{٢}$ – ٤ن ب$^{٢}$ | ٢٠ ن ب$^{٤}$ +٦ ن$^{٢}$ ب$^{٢}$ – ٤ن ب$^{٢}$ | ١٥ ن ب$^{٤}$ -٦ ن ب$^{٢}$ + ٤ن ب$^{٢}$ |

حل المعادلة ٣ ( ٣ و + ٢ ) + ٥ = ٢ ( ٢و - ٢ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١- | ٣- | ٧- | ٢ |

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

| المفردة | التوضيح | المفردة | التوضيح |
|---|---|---|---|
| طريقة التوزيع بالترتيب | | العبارة التربيعية | |

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

**السؤال الأول** اوجد ناتج الضرب في كل مما يلي

( ٣س - ٥ ) ( ٢ س$^{٢}$ + ٧ س – ٨ )

.....

.....

.....

.....

.....

==========

(٣ ل +٢ ) ( ٩ ل$^{٢}$ +٦ ل - ٢ )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

ناتج ضرب ( ص + ٨ ) ( ص + ٤ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ص$^{٢}$ -٣٢ | ص$^{٢}$ +١٢ ص +٣٢ | ص$^{٢}$ +٤ ص | ص$^{٢}$ -٤ ص -٣٢ |

(٢ ن +٣ ) (٢ن -٣ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤ ن$^{٢}$ -٩ | ٤ ن$^{٢}$ +٩ | ن$^{٢}$ -٩ | ٤ ن$^{٢}$ +٦ |

نتيجة ضرب العبارتين الخطيتين عبارة

| تربيعية | تكعيبيه | من الدرجة ٤ | من الدرجة ٥ |
|---|---|---|---|
| ٣ م$^{٢}$ +٩ م | ٣ م$^{٢}$ -١٩ م | م$^{٢}$ +١٢ م+١٥ | ٣ م$^{٢}$ +١٩ م+٢٠ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | (س -١ ) (س +١ ) = س$^{٢}$ -١ | |
| ٢ | ( س+٦ ) ( س -٩ ) = ( س- ٩ ) (س+٦ ) | |
| ٣ | ( س - ٣ )$^{٢}$ = س$^{٢}$ + ٩ | |
| ٤ | في عملية الضرب نطرح أسس الحدود المتشابهة | |

**اختبار الدرس السادس :**

ناتج الضرب ( ٢ س -٩ ) ( ٢ س +٤ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤ س$^{٢}$ -١٥ س - ٣٦ | ٤ س$^{٢}$ -١٢ س - ٣٦ | ٤ س$^{٢}$ -١٠ س - ٣٦ | ٤ س$^{٢}$ -١٠ س + ٣٦ |

ناتج الضرب (٣ ن – ٤ ) ( ٣ ن – ٤ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩ن$^{٢}$ - ٢٤ ن + ١٦ | ٩ن$^{٢}$ - ٢٤ ن - ١٦ | ٩ن$^{٢}$ + ٢٤ ن + ١٦ | -٩ن$^{٢}$ - ٢٤ ن + ١٦ |

نتيجة ضرب ٣ عبارات خطيه هي عبارة من الدرجة

| الثانية | الثالثة | الرابعة | الخامسة |
|---|---|---|---|

المثلث الذي قاعدته ( ٤س +٢ ) سم و ارتفاعه (٢س -٢ ) سم مساحته ..... وحدة مربعة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤س$^{٢}$ + ٢ س +٢ | ٤س$^{٢}$ - ٢ س +٤ | ٤س$^{٢}$ - ٢ س +٢ | ٤س$^{٢}$ - ٢ س -٢ |

( ٢ د -١١ ) (د$^{٢}$ -٣ د +٢ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ د$^{٣}$ -١٧ د$^{٢}$ +٣٧ د -١٢ | ٢ د$^{٣}$ -١٥ د$^{٢}$ +٣٧ د -٢٢ | ٢ د$^{٣}$ -١٧ د$^{٢}$ +٣٧ د -٢٠ | ٢ د$^{٣}$ -١٧ د$^{٢}$ +٣٧ د -٢٢ |

| ن | عنوان الدرس | الفصل السادس | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | حالات خاصه لضرب كثيرات الحدود | كثيرات الحدود | | | |

**فيما سبق** درست ضرب ثنائيتي حد بطريقة التوزيع بالترتيب

**والان** اجد مربع مجموع حدين ومربع الفرق بينهما واجد ناتج ضرب مجموع حدين بالفرق

**السؤال الأول** اوجد ناتج كل ممايلي :

( ٢ جـ -٩ د) $^{٢}$ =

.....

.....

.....

.....

==========

( ٤ س +٥ ص ) $^{٢}$ =

.....

.....

.....

.....

==========

( ٧ أ - ب ) ( ٧ أ + ب ) =

.....

.....

.....

.....

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

( ٣ س + ٦ ) $^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩س$^{٢}$ - ٣٦ | ٩س$^{٢}$+٩س + ٣٦ | -٩س$^{٢}$ + ٣٦ | ٩س$^{٢}$ +٣٦ س +٣٦ |

( ٥ ل + ٥ ) (٥ ل -٥ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢٥ ل$^{٢}$ - ٢٥ | ٢٥ ل$^{٢}$ + ٢٥ | ٢٥ ل$^{٢}$ - ١٠ | ٢٥ ل$^{٢}$ - ٥ |

(س - ١ )$^{٢}$ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٢}$ -٢ س | س$^{٢}$ +٢ س +١ | س$^{٢}$ -٢ س +١ | س$^{٢}$ + س +١ |

(١٠ +٥ ) (١٠ - ٥ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢٥-١٠٠ | ٢٥+١٠٠ | ١٠+ ٢٥-١٠٠ | ١٠-٢٥-١٠٠ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | ( س- ٧ ) $^{٢}$ = س$^{٢}$ - ٧ $^{٢}$ | |
| ٢ | ( س -٥ ) $^{٢}$ = س$^{٢}$ -١٠ س +٢٥ | |
| ٣ | ( أ+ ٤)$^{٢}$ = ٢ (أ+٤ ) | |
| ٤ | ( ٣ أ + ٦ ) (٣أ -٦ ) = ٩ أ$^{٢}$ - ٣٦ | |

**اختبار الدرس السابع:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( أ+ ب) $^{٢}$ = | | | |
| أ$^{٢}$ + ٢ أب + ب$^{٢}$ | أ$^{٢}$ + ب$^{٢}$ | أ$^{٢}$ - ٢ أب + ب$^{٢}$ | أ$^{٢}$ - ب$^{٢}$ |
| ( جـ – ٤ هـ ) ( جـ – ٤هـ) = | | | |
| جـ$^{٢}$ - ٨ جـ هـ - هـ$^{٢}$ | جـ$^{٢}$ - ١٦هـ$^{٢}$ | جـ$^{٢}$ - ٨ جـ هـ + ١٦هـ$^{٢}$ | جـ$^{٢}$ + ٨ جـ هـ + ٨هـ$^{٢}$ |
| العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الاخرى | | | |
| ( س – ٤ ص ) ( س– ٤ص) | ( س – ٤ ص ) ( س+ ٤ص) | ( س + ٤ ص ) ( س+ ٤ص) | ( س – ص ) ( س– ص) |
| ( ٥س – ٤ ص ) ( ٥س+ ٤ص) = | | | |
| ( ٥س – ٤ ص ) $^{٢}$ | ( ٥س + ٤ ص ) $^{٢}$ | ٢٥س – ١٦ ص | ٢٥س$^{٢}$ – ١٦ ص$^{٢}$ |
| ( ١٠ + ٣ )$^{٢}$ = | | | |
| ٩+٦٠+١٠٠ | ٩+١٠٠ | ٦٠ + ١٠٠ | ٩+ ٣٠+ ١٠٠ |

## اختبار من ( ١٢ ) فقرة لباب كثيرات الحدود

**الاسم : ..... الصف : .....**

١ ) تبسّط العبارة $ص^{٥} \times ص^{٣}$ :

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

٢ ) تبسّط العبارة $( ب^{٤} )^{٣}$ :

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

٣ ) تبسيط العبارة : $\frac{م^{٥} ر^{٢}}{م^{٢} ر^{٣}}$ مفترضًا أن المقام لا يساوي صفرًا

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

٤) أوجد درجة كثيرة الحدود : $ب^{٥} + ٢ ب^{٣} + ٧$ :

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٣ | (ب) ٨ | (ج) ٥ | (د) ٧ |

٥) أي ممّا يأتي تبين الصورة القياسية لكثيرة الحدود $س^{٢} + ٥ س^{٣} - ٤ - ٢ س$ ؟

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

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) $٨ت^{٢} + ٦ت - ١٠$ | (ب) $٨ت^{٢} + ٢ت - ٢$ | (ج) $٩ت^{٢} + ٦ت - ٢$ | (د) $٩ ت^{٢} + ٦ت - ١٠$ |

٨) أوجد ناتج $٣ م^{٢} ( ٢ م^{٢} - م )$

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $٥ م^{٤} - ٣ م^{٣}$ | (ب) $٦ م^{٤} - ٣ م^{٢}$ | (ج) $٥ م^{٤} - ٣ م$ | (د) $٦ م^{٤} - ٣ م^{٣}$ |

٩) أوجد ناتج الضرب $( ٢ن - ٣ ) ( ن - ٤ )$

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

١٠) أوجد ناتج $( ٣ ص - ١ )^{٢}$ ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $٦ص^{٢} - ٦ص + ١$ | (ب) $٩ص^{٢} - ٦ص + ١$ | (ج) $٩ص^{٢} - ٣ص + ١$ | (د) $٩ص^{٢} - ٦ص - ١$ |

١١) أوجد ناتج الضرب $( ٢س - ٥ ) ( ٢ س + ٥ )$:

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $٤س$ | (ب) $٤س^{٢} - ٢٥$ | (ج) $٤س^{٢} - ٢٠س - ٢٥$ | (د) $٤س^{٢} + ٢٥$ |

١٢ ) حل المعادلة $٦ ( ن - ١١ ) = ١٢ + ٤ ( ٢ ن - ٣ )$ .

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

أ. عبدالله عبدالعزيز الترجمي

# أوراق عمل لمادة الرياضيات

## الصف الثالث متوسط

## الفصل الدراسي الثاني

## الباب السابع

## التحليل والمعادلات التربيعية

عدد المواضيع (٦)

العام الدراسي ١٤٤٤هـ

الاسم : .....

الصف : ٣ /...

عبدالله
عبدالعزيز
الترجمي

| ن | عنوان الدرس | الفصل السابع | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | تحليل وحيدات الحد | التحليل والمعادلات التربيعيه | | | |

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

| المفردة | التوضيح | المفردة | التوضيح |
|---|---|---|---|
| الصيغة التحليلية | | القاسم المشترك الاكبر | |

**السؤال الأول:** حلل ما يلي تحليلا تاما

٣٠ د$^{٥}$

= .....

٧٢ ل$^{٢}$ م

=.....

-١٢١ س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$

=-.....

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

التحليل التام لوحيدة الحد ٢٥ س$^{٢}$ ص

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥×٥× س × ص | ٥ ×٥ × س × س ×ص | ٥ س ص | ٥ ×٥ × س × ص × ص |

القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ٢٧ أ$^{٢}$ب جـ ، ١٥ أ ب$^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩ أ ب | ٣ أ ب | ٦ أ ب | ٥ أ ب |

التحليل التام لوحيدة الحد -١٠ ب ص$^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢×٥ × ب × ص | -١× ٢×٥ × ب × ص | -٥ × ب × ص | -١× ٢×٥ × ب × ص× ص |

القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ٢٠ ع$^{٢}$ص ، ٥ ع ص

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ع$^{٢}$ص | ٥ع ص | ٥ع$^{٢}$ص | -٥ع ص |

**السؤال الثالث** اوجد ق . م . أ للاتي

١٥س$^{٢}$ ص$^{٣}$ ، ٣٥ س ص$^{٢}$

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | يرمز للقاسم المشترك الأكبر بالرمز ق . م . أ | |
| ٢ | القاسم المشترك الأكبر للعددين ٣٠ ، ٤٥ هو ١٥ | |
| ٣ | ٢ ×٣ × ب × ب × ب تحليل تام لـ ٨ ب$^{٣}$ | |
| ٤ | الصيغة التحليلية تعني التحليل التام لوحيدة الحد | |

**اختبار الدرس الأول :**

التحليل التام لوحيدة الحد ٤٢ أ$^{٣}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢× ٢١ × أ × أ × أ | ٢× ٣× ٧ × أ × أ× أ | ٦ × ٧ × أ × أ × أ | ٢ × ٣× ٧ × أ × أ |

القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ٢٤ ف جـ$^{٥}$ ، ٥٦ ف$^{٣}$ جـ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ ف جـ | ٦ ف جـ | ٧ ف جـ | ٩ ف جـ |

القاسم المشترك الأكبر لوحيدات الحد ٨٨ أ$^{٣}$ د ، ٤٠ أ$^{٢}$د $^{٢}$ ، ٣٢ أ$^{٢}$د

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ أ د$^{٢}$ | ١١ أ$^{٢}$ د | ٨ أ$^{٢}$ د | ١٠ أ د |

التحليل التام لوحيدة الحد -١٤ ف$^{٢}$ جـ$^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| -١ ×٢ × ٧× ف× ف × جـ ×جـ | ٢ × ٧× ف× ف × جـ ×جـ | -١ × ٧× ف× ف × جـ ×جـ | ٢ × ٧× ف× ف × جـ ×جـ |

اكبر قيمة يمكن ان تمثل الطول المشترك لكل من المستطيلين اللذين مساحتا هما ٦٠ سم$^{٢}$ ، ٤٠ سم$^{٢}$ علما بان بعدي كل منهما عددان كليان

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٥ سم | ٢٠ سم | ١٢ سم | ٨ 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 وحيدات الحد **والان** استعمل خاصية التوزيع للتحليل واحل معادلات أ س$^{٢}$ + ب س = ٠

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

**السؤال الأول:**

حلل ما يلي

١٥ س + ٢٥ س$^{٢}$ = .....

ت

٢) ١٢س ص + ٢٤ س ص$^{٢}$ - ٣٠ س$^{٢}$ص$^{٤}$

= .....

حلل بتجميع الحدود ٢ س ص + ٧س – ٢ص -٧

-حل المعادلات التالية :

١ ) ( س- ٤ ) ( ٤س -١ ) = ٠

٢ ) ٣ ن ( ن +٢ ) =٠

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٦٤ – ٤٠ أ ب

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ (٨ – ٥أ ب) | ٩ (٧ – ٥أ ب) | ٧ (٩ – ٥أ ب) | ٨ (٨ – ٧أ ب) |

حل المعادلة س ( س -١٠ ) = ٠

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

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٤ ر$^{٢}$ + ١٦

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤( ر+١٦) | ٤ ( ر$^{٢}$-٤ ) | ٤ ( ر$^{٢}$+٤ ) | ٤ر + ٤ |

حل المعادلة ( ص - ٣ ) ( ص +٢ ) = ٠

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

**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 (ل -٩ ) = ٣ ل -١٢ | |
| ٣ | ٣ ر ن ( ٢ ر - ن ) = ٦ ر$^{٢}$ ن – ٣ ر ن$^{٢}$ | |
| ٤ | حل المعادلة ٩ س$^{٢}$ = ٢٧ س هو ٩ ، ٢- | |

**اختبار الدرس الثاني:**

حل المعادلة ٤ ب ( ب +٤ ) = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ، ٢- | ٠ ، ٤- | ٠ ، ١- | ٣- ، ٦ |

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٢٤ س + ٤٨ ص

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

حل المعادلة ( ص + ٥ ) ( ص -٣ ) = ٠

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

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود س $^{٢}$ + ٤ س + ٢س +٨

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

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 + جـ = ٠ | التحليل والمعادلات التربيعية | | | |

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

| المفردة | التوضيح |
|---|---|
| المعادلة التربيعية | |

**السؤال الأول:**

حلل ع$^{٢}$ -١١ع +٣٠

= .....

---

حلل ك$^{٢}$ – ك - ٥٦

= .....

---

**حل المعادلات التالية :**

هـ$^{٢}$ - ١٨ هـ +٨٠= ٠

= .....

= .....

= .....

---

**حل المعادلة**

ن$^{٢}$ - ن - ٦ = ٠

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

**التحليل الصحيح لـ** س$^{٢}$ + ١٠ س +٢٤

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

**حل المعادلة** س$^{٢}$ +٣س -٥٤ = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ ، ٠ | ٦ ، -٩ | ١٠، ٦ | ٢ ، -٧ |

**التحليل الصحيح لكثيرة الحدود** هـ$^{٢}$ + ١٢ هـ +٢٧

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( هـ+١ )( هـ+٧) | (هـ+ ٩ ) ( هـ+ ٣ ) | (هـ +٩ ) ( هـ-٣) | ( هـ +٦ ) ( هـ+٢) |

**حل المعادلة** ن$^{٢}$ - ٣ ن - ٢٨= ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٦- ، ٢ | ٧- ، ٤ | ١- ، ٣- | ٧ ، ٤- |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | حل المعادلة س$^{٢}$ +٤ س-٣٢ = ٠ هو ٤ ، -٨ | |
| ٢ | العددان -٩ ، ٥ ضربهما ٤٥ وجمعهما -٤ | |
| ٣ | ك$^{٢}$ + ٢ك +١ = ( ك +١) ( ك +١) | |
| ٤ | حل المعادلة س$^{٢}$ + ٦س +٩ = ٠ هو -٣ | |

**اختبار الدرس الثالث:**

**حل المعادلة** ( ل +٢ ) ( ل – ٢ ) = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ، -٢ | ٠ ، -١ | ٠ ، -٦ | ٣- ، ٥ |

**التحليل الصحيح لكثيرة الحدود** ل$^{٢}$ -٩ل ك -١٠ ك

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ل +ك ) ( ل – ١٠ ك ) | ( ل +ك ) ( ل + ١٠ ك ) | ( ل -ك ) ( ل – ١٠ ك ) | ( ل +ك ) ( ل + ٩ ك ) |

**حل المعادلة** ص$^{٢}$ -٢س -٣ = ٠

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

**حل المعادلة** م$^{٢}$ +٩ م +٢٠ = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠ ، ٢ | ١٠ ، ٢ | ٥- ، ٤- | ٣ ، ٣ |

**العددان اللذان ضربهما -٣٦ وجمعهما – ٥ هما :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ و ٧ | ٩- ، ٤ | ٩ ، ٤- | ٩- ، ٤- |

| ن | عنوان الدرس | الفصل السابع | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٤ | المعادلات التربيعية أ س$^{٢}$ + ب س + جـ = ٠ | التحليل والمعادلات التربيعية | | | |

فيما سبق درست تحليل ثلاثية حدود على الصورة أ س + ب ص + جـ والان احلل واحل المعادلات على الصورة نفسها

| المفردة | التوضيح |
|---|---|
| كثيرة الحدود الاولية | |

**السؤال الأول:** حلل ثلاثي الحدود

٢٤ س$^{٢}$ -٢٢ س +٣

حل المعادلة الاتية بالتحليل ق . م . أ = .....

١٠ ص$^{٢}$ -٣٥ ص +٣٠

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

تحليل ثلاثي الحدود ٥ س$^{٢}$ +٢٧ س + ١٠

| | |
|---|---|
| ( ٥س+ ٢ ) (س+٥ ) | ( ٥س+٥ ) ( س+٢ ) |

تحليل ثلاثي الحدود ٤ س$^{٢}$ +٢٤س +٣٢

| | |
|---|---|
| ( س+٢ ) ( س+ ٤ ) | ٤ (س+٢ ) (س+٤ ) |

القاسم المشترك الأكبر لثلاثية الحدود ٣ س$^{٢}$ +١٥ س+ ١٨ هو

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ | ٣ | ١٥ | ١٨ |

كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها باستعمال اعداد صحيحه تسمى

| | | | |
|---|---|---|---|
| زوجية | فرديه | اولية | طبيعية |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | ٤ س$^{٢}$ - ٥س +٧ تعتبر كثيرة حدود اوليه | |
| ٢ | -٣ يعتبر من حلول المعادلة ٢ س$^{٢}$ +٩س +٩ = ٠ | |
| ٣ | ٣ س$^{٢}$ -١١س -٢٠ = ( ٣س+٤ ) (س-٥ ) | |
| ٤ | العددان -١٠ ، ٣ حاصل ضربهما -٣٠ وجمعهما -١٣ | |

**اختبار الدرس الرابع**

تحليل ثلاثي الحدود ٣ س$^{٢}$ -٨س -٣

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٧س+ ٢ ) (س+١ ) | ( ٣س+١ ) ( س+٥ ) | ( ٣س+ ١ ) (س-٣ ) | (س+٣ ) ( س+٢ ) |

حل المعادلة الاتية ٢ ب$^{٢}$ +١٠ ب +١٢ = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ ، -٥ | ٣ ، ٢ | -٢ ، -٣ | ٤ ، -٩ |

تحليل ثلاثي الحدود ٤ س$^{٢}$ -١٩ س +٢١

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٧س- ٥) (س+١ ) | ( ٤س-٧ ) ( س- ٣ ) | ( ٣س-٧ ) (س-٣ ) | (س+٣ ) ( س-٩) |

حل المعادلة الاتية ٩ ع$^{٢}$ + ٦ع -١٥ = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ ، -٨ | ٢ ، -٩ | $\frac{-٥}{٣}$ ، ١ | ١- ، $\frac{٥}{٣}$ |

١٠ س$^{٢}$ -٩س +٦ كثيرة حدود

| | | | |
|---|---|---|---|
| اولية | غير اوليه | فرديه | زوجيه |

| 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 الاولية | |

**السؤال الأول**

حلل ما يلي س $^{٢}$ - ١٢١

---

١٠٠ – ٩ ص $^{٢}$

---

٩ ل $^{٣}$ - ١٦ل = ل ( ٩ ل $^{٢}$ – ١٦ )

---

حل المعادلة ٤ س $^{٢}$ - ٣٦ = ٠

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

ناتج ( س-٩ ) ( س+٩ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| س $^{٢}$ - ١٨ | س $^{٢}$ - ٣٦ | س $^{٢}$ - ٨١ | س $^{٢}$ - ٦٠ |

حل المعادلة ( س - ٥ ) ( س+ ٥) = ٠

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

كثيرة الحدود ٤ س $^{٢}$ - ٧

| | | | |
|---|---|---|---|
| اوليه | زوجية | فرديه | كليه |

( ٤ل +٦ ) ( ٤ ل -٦ ) تحليل لكثيرة الحدود

| | | | |
|---|---|---|---|
| ل $^{٢}$ + ٣٦ | ١٦ ل $^{٢}$ - ٣٦ | ٦ ل $^{٢}$ - ٣٦ | ١٦ ل $^{٢}$ - ١٢ |

**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 +٥ ) |

حل المعادلة س $^{٢}$ – ٣٦ = ٠

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

التحليل الصحيح ل ١٦ س $^{٤}$ -٢٥ ص $^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٤س $^{٢}$ -٥)( ٤س +٥ ) | ( ٤س $^{٢}$-٥ ص)( ٤س $^{٢}$+٥ ص) | ( س -٥ ص) ( س +٥ ص) | ( ٤س +٥ ص) ( ٤س +٥ص ) |

حل المعادلة $\frac{١}{٤}$ب $^{٢}$ = ١٦

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

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود التالية ٨ ص $^{٣}$ - ٨ ص

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ ص (ص+١ ) ( ص+١ | ص (ص-١ ) ( ص+١ ) | ٨ ص (ص-١ ) ( ص+١ ) | ٨ ص (ص-٢ ) ( ص+٢ ) |

| 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 والان احدد افضل الطرق و احل مسائل تطبيقيه على أنظمة المعادلات الخطية

**السؤال الأول**

حدد هل ثلاثية الحدود التالية تمثل مربعا كاملا مع التحليل ان امكن

٢ س $^{٢}$ +١٠ س +٢٥

---

٩ س $^{٢}$ +١٣ س + ٤

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

التحليل الصحيح لـ س $^{٢}$ + ١٢ س +٣٦

| | | | |
|---|---|---|---|
| (س+٩)( س+٣) | (س+٦)( س+٦) | (س+٦)( س-٣) | (س-٩)( س+٣) |

تحليل ثلاثية الحدود ٤س $^{٢}$ + ٩ س -١٦

| | | | |
|---|---|---|---|
| اولية | (س+٤)( س+٤) | (٢س+٦)( س-٣) | (س-٨)( س+٢) |

٤س $^{٢}$ +٦٤ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤(س $^{٢}$+١٦) | ٢(س $^{٢}$+١٦) | ٤(س $^{٢}$-١٦) | ٤(س $^{٢}$+٣٢) |

حل المعادلة ٢س $^{٢}$ -٥٠ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩ ، -٩ | ١٠ ، -١٠ | ٥ ، -٥ | ٢٥ ، -٢٥ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | س $^{٢}$ + ١٠ س + ٢٠ تشكل مربعا كاملا | |
| ٢ | ثلاثية الحدود ٩س $^{٢}$ - ٦ س +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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٥س-٣) $^{٢}$ | (٥س+٣) $^{٢}$ | (٥س+٩)( س+٣) | (٥س-٣)( ٥س+٣) |

حل المعادلة س $^{٢}$ +٨س +١٦ = ٢٥

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١، -٩ | ١٠ ، -١٠ | ٥ ، -٥ | ٢٥ ، -٢٥ |

اذا كانت ٩ س $^{٢}$ +٤٢ س +٤٩ تمثل مساحة مربع فان طول الضلع

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣س+٣ | ٣س+٧ | ٣س+٨ | ٣س+٦ |

حلل المعادلة ( ص-١) $^{٢}$ = ٩

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ، -٤ | ٣ ، ٢ | ٤ ، -٢ | ٢ ، ٥ |

العبارة التي تشكل مربعا كاملا من العبارات الاتية

| | | | |
|---|---|---|---|
| ل $^{٢}$ +٨ل +٦٤ | س $^{٢}$ - ٣٠س +٩ | م $^{٢}$ +١٠م +٢٥ | ل $^{٢}$ +٨ل +٢٥ |

أسئلة مراجعة للباب السابع

| | | | |
|---|---|---|---|
| س١ | القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ٢٤ ف ج$^{٥}$ ، ٥٦ ف$^{٣}$ ج | س٢ | التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٦٤ – ٤٠ أ ب |
| ( أ ) | ٨ ف ج | ( أ ) | ٨ (٨ – ٥أ ب) |
| ( ب ) | ٦ ف ج | ( ب ) | ٨ (٦ – ب) |
| ( ج ) | ٧ ف ج | ( ج ) | ٨ (٥ – أ ب) |
| س٣ | حل المعادلة س ( س -١٠ ) = ٠ | س٤ | حل المعادلة ( ص - ٣ ) ( ص +٢ ) = ٠ |
| ( أ ) | ١ ، -٦ | ( أ ) | ٣ ، -٢ |
| ( ب ) | صفر ، ١٠ | ( ب ) | ٠ ، ١ |
| ( ج ) | ٢ ، ٨ | ( ج ) | -٣ ، ٢ |
| س٥ | التحليل الصحيح لكثيرة الحدود هـ$^{٢}$ + ١٢ هـ +٢٧ | س٦ | كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها باستعمال اعداد صحيحه تسمى |
| ( أ ) | ( هـ+٤ )( هـ+٧) | ( أ ) | اولية |
| ( ب ) | ( هـ+١ )( هـ+٧) | ( ب ) | فردية |
| ( ج ) | ( هـ+٣ )( هـ+٩) | ( ج ) | زوجية |
| س٧ | تحليل ثلاثي الحدود ٤ س$^{٢}$ -١٩ س +٢١ | س٨ | ( ٤ل +٦ ) ( ٤ ل -٦ ) تحليل لكثيرة الحدود |
| ( أ ) | ( ٧س- ٥) (س+١ ) | ( أ ) | (١٦ ل -٣ )$^{٢}$ |
| ( ب ) | ( ٤س-٧ ) ( س- ٣ ) | ( ب ) | ١٦ ل$^{٢}$ - ٣٦ |
| ( ج ) | ( ٤س+٧ ) ( س- ٣ ) | ( ج ) | ٨ ل - ٣٦ |
| س٩ | حل المعادلة ٤ س$^{٢}$ - ٦٤=٠ | س١٠ | التحليل التام لوحيدة الحد ١٢ ج$^{٢}$ هـ$^{٣}$ الى عواملها الأولية |
| ( أ ) | ٤ ، -٤ | ( أ ) | ٢× ٦×جـ × جـ ×هـ × هـ× هـ |
| ( ب ) | ٣ ، -٣ | ( ب ) | ٣× ٤×جـ × جـ ×هـ × هـ× هـ |
| ( ج ) | ٥ س$^{٣}$ | ( ج ) | ٢× ٢×٣×جـ × جـ ×هـ × هـ× هـ |
| س١١ | تحليل ١٨ر$^{٣}$ ن$^{٢}$+ ١٢ر$^{٢}$ ن$^{٢}$ -٦ ر$^{٢}$ ن | س١٢ | تحليل ٣ ن ك+١٥ك -٤ن -٢٠ |
| ( أ ) | ٦ ر$^{٢}$ ن$^{٢}$ ( ٣رن + ٢ن -١) | ( أ ) | ( ن - ٥ ) (٣ ك -٥ ) |
| ( ب ) | ٦ ر$^{٢}$ ن ( ٣رن + ٢ن -١) | ( ب ) | ( ن + ٥ ) (٣ك -٤ ) |
| ( ج ) | ٩ر ن ( ٣رن + ٢ن -١) | ( ج ) | ( ن - ٥ ) (٣ ك +٥ ) |
| س١٣ | حل المعادلة ٣ن (ن+٣) =٠ | س١٤ | تحليل ثلاثي الحدود س$^{٢}$-١١س+٢٨ |
| ( أ ) | ٠ ، -٣ | ( أ ) | ( س - ٧ ) (س -٤ ) |
| ( ب ) | ١ ، -٢ | ( ب ) | ( س + ٧ ) (س -٤ ) |
| ( ج ) | ٣ ، ٠ | ( ج ) | ( س - ٧ ) (س +٤ ) |
| س١٥ | حل المعادلة س$^{٢}$+٦س=٢٧ | س١٦ | تحليل ثلاثي الحدود ٦ص$^{٢}$+١٩ص +١٠ |
| ( أ ) | ٢ ، ٩ | ( أ ) | ( ٥ص - ٦ ) (ص -٤ ) |
| ( ب ) | ٣ ، -٩ | ( ب ) | ( ٣ص + ٢ ) (٢ص +٥ ) |
| ( ج ) | ٦ ، ٣ | ( ج ) | ( ٥ص + ٢ ) (ص +٥ ) |
| س١٧ | تحليل ١٦جـ$^{٢}$- ٩ هـ$^{٢}$ | س١٨ | ثلاثية الحدود التي تشكل مربعا كاملا هي |
| ( أ ) | ( ٤ جـ - ٣هـ) ( ٤ جـ + ٣هـ ) | ( أ ) | ٢٥س$^{٢}$-٣٠س+١٨=٠ |
| ( ب ) | ( ٤ جـ + ٣هـ ) ( جـ -٤ ) | ( ب ) | ٢٥س$^{٢}$+٣٠س+٩=٠ |
| ( ج ) | ( ٨ جـ + ٣هـ ) ( جـ - ٥ ) | ( ج ) | ٢س$^{٢}$+١٠س+٢٥=٠ |

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

وزارة التعليم
Ministry of Education

# الحلول

## أوراق عمل مادة / الرياضيات

## الصف الثالث متوسط

## الفصل الدراسي الثاني

**اسم الطالب:** .....

**الفصل :** .....

# ( حل الفصل الخامس )

**أوراق عمل لمادة الرياضيات**

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

أنظمة المعادلات الخطيه

عدد المواضيع (٥)

العام الدراسي ١٤٤٤هـ

الاسم : .....

الصف : ٣ /...

عبدالله
عبدالعزيز
الترجمي

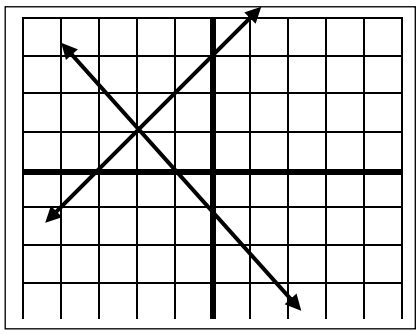
| ن | عنوان الدرس | الفصل الاول | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | حل نظام معادلتين خطيتين بيانيا | أنظمة المعادلات الخطيه | | | |

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

| المفردة | التوضيح | المفردة | التوضيح |
|---|---|---|---|
| نظام من معادلتين | معادلتين مرتبطتين ببعضهم 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 الأول:** مثل النظام التالي بيانيا واوجد حله

ص = س + ٣ ، ص = - س -١



نوع النظام متسق ومستقل الحل ( -٢ ، ١ )

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

اذا 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 |

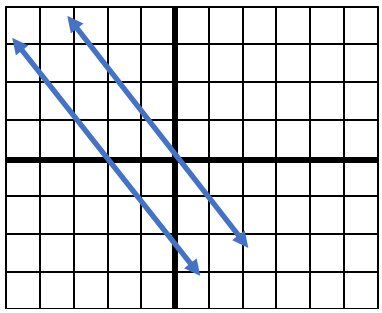
اذا كان للنظام حلا واحد فان هذا النظام

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

اذا لم يكن للنظام أي حل فان هذا النظام

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق و مستقل |

**السؤال الثالث** حدد نوع النظام في التمثيل البياني التال



| النظام |
|---|
| غير متسق |
| لا يوجد حل |

**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 | √ |

**اختبار الدرس الأول :**

١) يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بانه (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 ٢س + ص = ٢ و ٥ س + ص = ٥

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق و غير مستقل |

٤) اذا كان المستقيمان اللذان يمثلان نظام المعادلتين متعامدين فانه ..... للنظام

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 الخطيه | | | |

فيما سبق درست . حل نظام مكون من معادلتين خطيتين بيانيا. والان احل نظام و احل مسائل من واقع الحياه عن طريق نظام معادلتين

| المفردة | التوضيح |
|---|---|
| التعويض | إحدى طرائق إيجاد الحل الدقيق لنظام المعادلات |

**السؤال الأول:** حل النظام التالي بالتعويض

ص = ٤س - ٦ ( ١ )

٥س + ٣ص = -١ ( ٢ )

٥ س + ٣ ( ٤س - ٦ ) = -١

٥س + ١٢س - ١٨ = -١

١٧ س - ١٨ = -١

١٧ س -١٨+ ١٨ = -١ +١٨

١٧ س = ١٧

س = ١

بالتعويض في ١ لإيجاد قيمة ص

ص = ٤ (١) - ٦

ص = ٤ - ٦

ص = -٢

الحل : ( ١ ، -٢ )

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

حل النظام ص = ٢س+١ ، ٣س+٢ص = -١٢

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٢، ٣ ) | (-٢ ، -٣ ) | ( ٣ ، ٢) | ( -٣، ٢ ) |

اذا 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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ١، ٣ ) | ( ١ ، -٣ ) | ( ٣ ، ١) | ( -٣، ٠ ) |

حل النظام ص = -٣س -١ ، ٣س + ص = -١

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ø | مجموعة الاعداد 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 | اذا كان المستقيمان متعامدان فليس للنظام حل | × |
| ٤ | إذا كانت نتيجة حل نظام من معادلتين جملة صحيحه فيوجد عدد لانهائي من الحلول للنظام | √ |

**اختبار الدرس الثاني:**

اذا 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 ) | ( ١ ، -٢ ) | ( ٢ ، ١) | ( -٢، ٠ ) |

اذا كان ٢ص -٢س = ٤ فان :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ص= س-١ | ص = س+١ | ص= س -٢ | ص= س +٢ |

حل النظام س = ص -٤ ، س - ص = ٤

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ø | مجموعة الاعداد الحقيقية | الصفر | ٠ ، ٥ |

النظام ص = ٣س -٤ ، ص = ٣ س + ٤

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | غير متسق | غير متسق و غير مستقل |

| ن | عنوان الدرس | الفصل | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣ | حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف با الجمع أو الطرح | == | | | |

**فيما سبق درست** حل نظام من معادلتين بالتعويض **والان** 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 :

(١) ٥س +٢ص = ١

(٢) ٥س + ص = -٢

حذف المتغير س بالطرح

ص = ١-(-٢)

**ص = ٣**

بالتعويض في المعادلة ( ٢ )

لإيجاد قيمة س

٥س + ص = -٢

٥س +٣ = -٢

٥س +٣ -٣ = -٢ -٣

٥س = -٥

$\frac{٥س}{٥} = \frac{-٥}{٥}$

**س = -١**

حل النظام هو :

( -١ ، ٣ )

(١) ٢ س + ٢ص = -٦

(٢) ٤س -٢ص = -١٢

حذف المتغير ص بالجمع

٦ س = - ١٨

**س = -٣**

بالتعويض في المعادلة ( ١ )

لإيجاد قيمة ص

٢س + ٢ص = -٦

٢( -٣) +٢ص = -٦

-٦ +٢ص = -٦

-٦+٦+٢ص =-٦+٦

٢ص = ٠

**ص = ٠**

حل النظام هو :

( -٣ ، ٠ )

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٤، ٤ ) | (٧ ، ٣) | ( ٩ ، -١) | **( ٧ ، ١)** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٤، ٤ ) | **(٥ ، ١)** | ( ٩ ، -١) | ( ٧ ، ١) |

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

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

**اختبار الدرس الثالث**

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٤، ٦ ) | (٨ ، ٣) | ( ٨ ، -٢) | **(٨ ، ٢)** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠ ،١٤ | ٠ ، ٢٤ | ١٢ ، ١٢ | **٦ ، ١٨** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| متسق ومستقل | متسق غير مستقل | **غير متسق** | غير متسق و غير مستقل |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٤، ٤ ) | **(٤ ، -١)** | ( -٣ ، ٥) | ( ٧ ، ١) |

نظام معادلتي العددان اللذان مجموعهما ٨ والفرق بينهما ٤

| | | | |
|---|---|---|---|
| **س+ ص = ٨ ، س - ص =٤** | س+ ص = ٤ ، س - ص = ٨ | س+ ص = ٨ ، س +ص =٤ | س - ص = ٨ ، س - ص =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

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

**السؤال الأول** حل النظام

٢س+ ص = ٨ ( ١ ) × ٢

٣س -٢ص = ٥ ( ٢ )

---

٤س + ٢ص = ١٦

٣س – ٢ص =٥

٧س = ٢١

**س = ٣**

بالتعويض في المعادلة رقم ١ لإيجاد ص

٢س + ص = ٨

٢( ٣) + ص = ٨

٦+ ص = ٨

٦-٦ + ص = ٨ - ٦

**ص = ٢**

الحل : ( ٣ ، ٢ )

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

**( ٣ او ٢ او -٢ ) جميعها إجابات صحيحه للفقرة الاولى**

لحل النظام س+ ص = ٦ ، ٣س + ٢ص =٩ نضرب احدى المعادلتين ب....

| | | | |
|---|---|---|---|
| **٣** | ٢ | ١- | ٢- |

لحل النظام ٢س+ ص = ٦ ، ٢س - ٤ص =٦ نضرب المعادلة الأولى ب...

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣ | ٥ | **١-** | ٢- |

حل النظام ٢س+٢ص =٥ ، ٢س +٢ ص = -٥ هو

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Ø** | ح | ٣ ، ١- | ٠ ، ٢- |

حل النظام التالي ٢س+ ص = ٥ ، س - ٣ص =١٣

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٤، ٠ ) | (٤، -١ ) | (٤، -٢ ) | **(٤، -٣ )** |

**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 ، س + ٣ص = -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- | ٥- |

قيمة س في النظام ٢س-٢ص = -٧ ، ٢س +٢ ص = -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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٤، ٠ ) | (٤، -١ ) | **(٤-، ١ -)** | (٤، -٣ ) |

لحل النظام ٤س+ ص =٥ ، س + ٣ص = -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 الخطيه | | | |

**فيما سبق** درست حل نظام من معادلتين بالتعويض أو بالحذف **والان** احدد افضل الطرق و احل مسائل تطبيقيه على أنظمة المعادلات الخطيه

السوال الأول

س + ص = ١٣ (١)

س - ص = ٥ (٢)

٢س = ١٨

**س = ٩**

بالتعويض في ١ لإيجاد ص

س +ص =١٣

٩+ ص =١٣

٩-٩ + ص = ١٣ - ٩

**ص = ٤**

الحل : ( ٩ ، ٤ )

٢س+٣ص =٩ (١)

س +٤ص =٧ (٢) × ٢

٢س+٣ص =٩ (١)

٢س +٨ص = ١٤

-٥ص = -٥

ص = ١

بالتعويض في ١ لإيجاد س

٢س +٣ص =٩

٢س +٣ (١) =٩

٢س +٣ =٩

٢س +٣-٣=٩-٣

٢س = ٦

**س= ٣**

الحل : ( ٣ ، ١ )

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

إذا كان معامل أحد المتغيرين في إحدى المعادلتين ١ او - ١نستخدم طريقة

| 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 |
|---|---|---|---|

الزوج الذي يمثل حلا للنظام ص = ٤س-٧ ، ٣س -٢ص = - ١ هو

| (١، ٠) | (٣، ٥) | (٤، -١) | (٠، -٣) |
|---|---|---|---|

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 | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | التمثيل البياني يعطي حلول دقيقه جدا | × |
| ٢ | كل طرق الحل لنظام المعادلتين تعطي نفس الحل | √ |
| ٣ | لا توجد في نظام المعادلتين معادلات مستحيلة الحل | × |
| ٤ | من الممكن حل نظام المعادلتين بأكثر من طريقه | √ |

**اختبار الدرس الخامس :**

اذا 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) | (٢، -١) | (-١، ١) | (٣، -١) |
|---|---|---|---|

اذا 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 |
|---|---|---|---|

اختبار الفصل الخامس / اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية/ الاسم ..... الصف .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ | حل النظام ٩س + ص = ١٣<br>٣س + ٢ص = -٤ | ٦ | يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بانه (متسق ومستقل) اذا كان للنظام : |
| ( أ ) | ( -١ ، ٥ ) | ( أ ) | لا يوجد حل |
| ( ب ) | ( ٢ ، ٥ ) | ( ب ) | عدد لانهائي من الحلول |
| ( ج ) | ( ٥ ، ٢ ) | ( ج ) | حل واحد فقط |
| ( د ) | ( ٢ ، -٥ ) | ( د ) | غير ذلك |
| ٢ | النظام ص=٢س+٤ ، ص= ٢س+٣ نظام | ٧ | النظام المعبر عن العبارة عددان حاصل جمعهما 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 |
| ( ج ) | غير متسق | ( ج ) | س + ص = ٥ ، س = ٤+ص |
| ( د ) | جميع ما سبق | ( د ) | س - ص = ٥ ، س = -٤ص |
| ٣ | أفضل طريقة لحل النظام ص = ٥ -٣س<br>٢س + ص =٣ | ٨ | النظام التالي ٢س + ص = ٢<br>٥ س + 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 ريالات ، واشترت منى مسطرة وقلمين بمبلغ ٤ ريالات | ٩ | حل النظام ٥ س +٦ ص = -٨<br>٢ س + ٣ ص = - ٥ |
| ( أ ) | ثمن القلم ٣ريال | ( أ ) | ( -١ ، ٥ ) |
| ( ب ) | ثمن القلم ريالين | ( ب ) | ( -١٠ ، -٥ ) |
| ( ج ) | ثمن القلم ٥ريال | ( ج ) | ( ٢ ، -٣ ) |
| ( د ) | ثمن القلم ١ريال | ( د ) | ( ١٠ ، ٢ ) |
| ٥ | عددان مجموعهما ١٢ والفرق بينهما ٤ ماهما | ١٠ | اذا توازى مستقيمي المعادلات الخطيه فان النظام |
| ( أ ) | ١٠ ، -٢ | ( أ ) | له حل وحيد |
| ( ب ) | -٨ ، -٤ | ( ب ) | له عدة حلول |
| ( ج ) | -٤ ، ٨ | ( ج ) | ليس له حل |
| ( د ) | ٤ ، ٨ | ( د ) | الحل ( ٠ ، ٠ ) |

اوجد حل النظام

٤ س +٣ص = -٧ (١)

س + ص = -٢ (٢) × ٣

٤س +٣ ص = -٧

٣س + ٣ص = -٦

---

س = -١

بالتعويض في ٢ لإيجاد ص

س + ص = -٢

-١ + ص = -٢

-١ +١ + ص = -٢ +١

ص = -١

الحل : ( -١ ، -١ )

الحذف بالضرب ثم الطرح

اشترى فهد ٥ كتب و٣مجلات بقيمة ١٧٥ريالا. ثم اشترى أخيه من نفس النوع ٣ كتب ومجله بقيمة ٧٥ ريالا اوجد ثمن الكتاب والمجلة

النظام

٥ ك + ٣ م = ١٧٥ (١)

٣ك + م = ٧٥ (٢) × -٣

---

٥ ك + ٣م = ١٧٥

-٩ك -٣ م = -٢٢٥

---

-٤ ك = -٥٠

ك = ١٢,٥

بالتعويض في ٢ لإيجاد قيمة م

٣ك + م =٧٥

٣ ( ١٢,٥ ) + م = ٧٥

٣٧,٥ +م = ٧٥

م = ٣٧,٥

ثمن الكتاب ١٢,٥ ريال ، ثمن المجلة ٣٧,٥ ريال

الحذف بالضرب ثم الجمع

اختبار الفصل الخامس نسخه٢ الاسم .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ | حل النظام ٩س + ص = -٤<br>٣س + ٢ص = ٧ | ٦ | يصنف نظام المعادلتين الخطيتين بانه (متسق وغير مستقل) اذا كان: |
| (أ) | ( -١ ، ٥ ) | (أ) | لا يوجد حل |
| (ب) | ( ٢ ، ٥ ) | (ب) | عدد لانهائي من الحلول |
| (ج) | ( ٥ ، ٢ ) | (ج) | حل واحد فقط |
| (د) | ( ٢ ، -٥ ) | (د) | غير ذلك |
| ٢ | النظام ص =٥س+٤ ، ص= ٢س+٣ نظام | ٧ | النظام المعبر عن العبارة عددان حاصل جمعهما ٨و أحدهما يساوي ٥ أمثال الاخر هو |
| (أ) | متسق مستقل | (أ) | س + ص = ٨ ، س = ٥ +ص |
| (ب) | متسق غير مستقل | (ب) | س + ص = ٥ ، س = -٥ص |
| (ج) | غير متسق | (ج) | س + ص = ٨ ، س = ٥ ص |
| (د) | جميع ما سبق | (د) | س - ص = ٥ ، س = -٥ص |
| ٣ | أفضل طريقة لحل النظام -٣س + ٢ص = ٦<br>٢س + ٤ص =١٢ | ٨ | النظام التالي ٢س + ص = ٢<br>٧ س + ص = ٥ |
| (أ) | التعويض | (أ) | متسق غير مستقل |
| (ب) | الحذف بالجمع | (ب) | متسق و مستقل |
| (ج) | الحذف بالضرب | (ج) | غير متسق |
| (د) | التمثيل البياني | (د) | جميع ما سبق |
| ٤ | اشترت هند ٤ مساطر و ٣ أقلام بمبلغ ١٣ ريالا واشترت مني مسطرة وقلمين بمبلغ ٧ريالات فان | ٩ | حل النظام ٥ س +٦ ص = -٨<br>٢ س + ٣ ص = - ٥ |
| (أ) | ثمن القلم ٣ريال | (أ) | ( -٢ ، -٣ ) |
| (ب) | ثمن القلم ريالين | (ب) | ( -١٠ ، -٥ ) |
| (ج) | ثمن القلم ٥ريال | (ج) | ( -٢ ، -٤ ) |
| (د) | ثمن القلم ١ريال | (د) | ( ٢ ، -٣ ) |
| ٥ | عددان مجموعهما ١٦ والفرق بينهما ٨ ما هما | ١٠ | اذا تعامد مستقيمي المعادلات الخطية فان النظام |
| (أ) | ١٠ ، ٦ | (أ) | الحل ( ٠ ،٠) |
| (ب) | ٨ ، ٨ | (ب) | له عدة حلول |
| (ج) | ١٨ ، -٢ | (ج) | ليس له حل |
| (د) | ٤ ، ١٢ | (د) | حل وحيد |

اوجد حل النظام

٢ س -٣ص = ٥

س + ص = -١٠

اشترى فهد ٥ كتب و٣مجلات بقيمة ١٢٠ريالا. ثم اشترى أخيه من نفس النوع ٣ كتب ومجلتين بقيمة ٧٤يالا اوجد ثمن الكتاب والمجلة .

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 ١٤٤٤هـ

الاسم : ..... الصف : .....

عبدالله
عبدالعزيز
الزهراني

| 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 الأول:** بسط ما يلي

١) $(ب^{٥} ل^{٢})^{٤} (-٧ ب^{٣} ل^{٤})^{٢} (٦ ب ر^{٣})$

$(ب^{٢٠} ل^{٨}) (٤٩ ب^{٦} ل^{٨}) (٦ ب ر^{٣})$

$٢٩٤ ب^{٢٧} ل^{١٦} ر^{٣}$

---

٢) $(-٢ ف^{٥} ل^{٢})^{٣}$

$-٨ ف^{١٥} ل^{٦}$

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

العبارة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $-٩ + ص$ | $٣س^{-١}$ | ٥ س ص ع | س + ص |

$٢ب^{٣} \times ٣ب^{٥} =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $٦ ب^{٢}$ | $٥ ب^{٨}$ | ب $^{٨}$ | $٦ب^{٨}$ |

مساحة الدائرة على صورة وحيدة حد اذا كان نق= ٣ س ص$^{٢}$

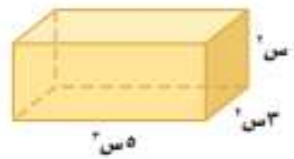
| | | | |
|---|---|---|---|
| $٩ س^{٢} ص^{٤} ط$ | $٦ س^{٢} ص^{٤} ط$ | $٣ س^{٢} ص^{٨} ط$ | $٩ س ص^{٤} ط$ |

تبسيط $(٢ أ^{٣})^{٢} (٣ أ^{٢})^{٣}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $١٠٨ أ^{١٢}$ | $١٠٠ أ^{١٠}$ | $١٠٨ أ^{٦}$ | $١٨ أ^{١٢}$ |

**السؤال الثالث :**

عبر عن حجم المجسم على صورة وحيدة حد




$س^{٢} \times ٣ س^{٢} \times ٥ س^{٢} = ١٥ س^{٧}$

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | تكون وحيدة الحد عدد او متغير او حاصل ضرب عدد بمتغير | √ |
| ٢ | ل - ٦ تعتبر وحيدة حد | × |
| ٣ | عند ضرب قوتين لهما الأساس نفسه نطرح الاسس | × |
| ٤ | $(٥س ص^{٤})^{٢} \times ٦ س^{٢} ص^{٣} = ٣٠ س^{٣} ص^{٧}$ | × |

**اختبار الدرس الأول :**

العبارة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

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

$[ (٢^{٢})^{٢} ]^{٢} =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $٢^{٦}$ | ٢٨ | $٢^{٩}$ | $٢^{٨}$ |

$(٢ أ^{٣})^{٤} (أ^{٣})^{٣} =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $٢ أ^{١٢}$ | $٤ أ^{١٢}$ | $١٦ أ^{١٢}$ | $١٦ أ^{٢١}$ |

حجم مكعب على صورة وحيدة حد حيث طول حرفه = $س^{٢}$ ص

| | | | |
|---|---|---|---|
| $س^{٢} ص^{٦}$ | $س^{٤} ص^{٨}$ | $س^{٦} ص^{٣}$ | $س^{٨} ص^{٦}$ |

$(-٤ ر س^{٢} ن^{٣}) (-٦ ر^{٣} س^{٢} ن) =$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $٢٤ ر^{٦} س^{٤} ن^{٤}$ | $١٠ ر^{٦} س^{٤} ن^{٤}$ | $٢٤ ر^{٤} س^{٤} ن^{٤}$ | $-٢٤ ر^{٦} س^{٤} ن^{٤}$ |

| 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 |
|---|---|---|---|
| الاس الصفري | الاس الصفري لاي عدد غير الصفر يساوي ١ | الأسس السالبة | تعنى مقلوب العدد |
| رتبة المقدار | رتبة المقدار لمقارنة المقادير وتقدير الحسابات وإجرائها بسرعة | | |

**السؤال الأول: بسط**

$\frac{أ^{٧}ب^{٨}جـ^{٨}}{أ^{٥}ب جـ^{٧}}$ = $أ^{٢}ب^{٧}جـ$

$\frac{ر^{٣}ف^{-٢}}{ن^{-٧}}$ = $\frac{ر^{٣}ن^{٧}}{ف^{٢}}$

$\left(\frac{٢ص^{٢}}{٣ع^{٣}}\right)^{٢}$ = $\frac{٤ص^{٤}}{٩ع^{٦}}$

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

عند قسمة قوتين لهما الأساس نفسه ..... الاسس

| نضرب | نجمع | نقسم | نطرح |
|---|---|---|---|

$ل^{٤} \div ل$ =

| $ل^{٤}$ | $ل^{٣}$ | $ل^{٥}$ | $٢ل^{٤}$ |
|---|---|---|---|

$\frac{س^{٣}ص^{٤}}{س^{٢}ص}$

| $س^{٢}ص^{٣}$ | $س^{٣}$ | $ص^{٢}$ | $س ص^{٣}$ |
|---|---|---|---|

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 | $١٠ل^{٤} \div ١٠ل^{٤} = ل^{٠} = ١$ | √ |
| ٤ | تطبق قوانين القوة على المتغيرات كما تطبق تماما على الاعداد. | √ |

$\frac{١}{س^{ن}}$ =

| $س^{ن}$ | $ن^{س}$ | $-س^{ن}$ | $س^{-ن}$ |
|---|---|---|---|

$س^{٦}ص^{٨}ع^{٥} \div س^{٢}ص ع^{٣}$

| $س^{٦}ص^{٧}ع^{٥}$ | $س^{٦}ص^{٨}ع^{٥}$ | $س^{٤}ص^{٧}ع^{٣}$ | $س^{٤}ص^{٧}ع^{٢}$ |
|---|---|---|---|

رتبة المقدار ١٤٠٠٠٠٠٠ هي

| $١٠^{١٠}$ | $١٠^{٩}$ | $١٠^{٨}$ | $١٠^{٧}$ |
|---|---|---|---|

$\left(\frac{٢ن^{٤}جـ^{٧}هـ^{٣}}{١٥ن^{٣}جـ^{٩}هـ^{٦}}\right)^{٠}$

| $٢ن^{٣}جـ^{-٢}هـ^{٢}$ | $٣ن جـ^{-٢}هـ^{٢}$ | $٣ن جـ^{٢}هـ^{٢}$ | ١ |
|---|---|---|---|

$\frac{٣٢د^{-٨}ب^{٣}جـ^{-٤}}{٤د^{٣}ب^{٥}جـ^{-٢}}$

| $٨د^{-١١}ب^{-٢}جـ^{-٢}$ | $٨د^{١١}ب^{٢}جـ^{٢}$ | $٤د^{١١}ب^{٢}جـ^{٢}$ | $د^{١١}ب^{-٢}جـ^{-٢}$ |
|---|---|---|---|

| 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 | راجع الكتاب | درجة كثيرة الحدود | راجع الكتاب |
| ثنائيه حد | | الصورة القياسية لكثيرة الحدود | |
| ثلاثية حدود | | | |
| 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$^{٥}$ - ٦ س$^{٢}$ +٢

٢ س$^{٥}$ + ٤ س$^{٣}$ - 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$^{٣}$ + س$^{٣}$ - ٦س$^{٣}$ = صفر

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

العبارة التي لا تمثل كثيرة حدود من الاتي:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ | ٤ص | ٦ س$^{٣}$ + ص$^{٢}$ | ٧ س$^{-٢}$ +٣ |

العبارة ٥ س ص ع + ٧ ص$^{٢}$ تعتبر:

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

درجة وحيدة الحد ٩ س$^{٣}$ ص$^{٢}$ هي :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩ | ٣ | ٢ | ٥ |

المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٦س$^{٤}$ + س$^{٥}$ +٢ س$^{٧}$ -٥

| | | | |
|---|---|---|---|
| -٥ | ٤ | ٢ | ١ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | تعتبر ٦س -٤ وحيدة حد | × |
| ٢ | درجة كثيرة الحدود ٩ س$^{٢}$ -٢س -٤ هي الدرجة الثانية | √ |
| ٣ | درجة وحيدة الحد هي مجموع أسس كل متغيراتها | √ |
| ٤ | ٨ ص + ٧ص$^{٣}$ مكتوبه بالصورة القياسية | × |

**اختبار الدرس الثالث**

درجة كثيرة الحدود هي ..... لاي حد من حدودها

| اكبر درجة | اصغر درجه | أي درجة | مجموع الدرجات |
|---|---|---|---|

درجة الحد الثابت غير الصفر تساوي

| ١ | صفر | ١- | ٢ |
|---|---|---|---|

كثيرة الحدود -٣ ص$^{٣}$ + ٥ ص – ص +٦ تصنف على انها :

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

درجة كثيرة الحدود س + ٣س$^{٤}$ -٢١ س$^{٢}$ + س$^{٣}$ هي

| ٤ | ٣ | ٢ | ٥ |
|---|---|---|---|

المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٨س$^{٢}$ -١٥ س + ٥ س$^{٥}$

| 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

الان 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$^{٢}$ + ١٣س

==========

استخدم الطريقه الراسيه لايجاد ناتج

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

صفر +٥ ص$^{٢}$ + ٨ص -١٠

-

– ص$^{٣}$ + ٠ +١٢ ص + ٧

---

ص$^{٣}$ + ٥ ص$^{٢}$ – ٤ ص - ١٧

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

( ٤ أ - ٥ ) + ( ٣ أ - ٦ ) =

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

المعكوس الجمعي ل ٥ س +٦ هو :

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

( ٣ أ$^{٢}$ - ب ) - ( ٣ أ$^{٢}$ + ب ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٦ أ$^{٢}$ + ٢ب | ٦ أ$^{٢}$ - ٢ب | ٦ أ$^{٢}$ - ب | -٢ب |

س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$ + س ص ع + س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$ – س ص ع

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$ | س ص ع | ٢س$^{٢}$ ص ع$^{٣}$ | - س ص ع |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | - (٣س$^{٢}$ + ٤س -٨) = -٣س$^{٢}$ + ٤س -٨ | × |
| ٢ | ٥ س$^{٣}$ + ٢ س$^{٤}$ = ٧ س$^{٧}$ | × |
| ٣ | ( ٧ص$^{٢}$ +٢ص ) + (-٤ص + ٥ ص$^{٢}$) =١٢ص$^{٢}$ -٢ص | √ |
| ٤ | النظير الجمعي ل -٣ ص$^{٢}$ هو ٣ ص$^{٢}$ | √ |

**اختبار الدرس الرابع**

(٤س + ٥ ) - ( -٣س + ١ ) =

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

( - ٤ س$^{٢}$ + س ) – ( س$^{٢}$ + ٥س ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ س$^{٢}$ – ٤س | ٥ س$^{٢}$ + ٤س | -٣ س$^{٢}$ – ٤س | -٥ س$^{٢}$ – ٤س |

(س$^{٢}$ ص - ٣ س$^{٢}$ + ص ) + ( ٣ ص – ٢ س$^{٢}$ ص ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| - س$^{٢}$ ص-٣ س$^{٢}$ -٤ ص | - س$^{٢}$ ص -٣ س$^{٢}$ +٤ ص | س$^{٢}$ ص -٤ ص | س$^{٢}$ ص-٣ س$^{٢}$ -٤ ص |

النظير الجمعي لـ -٥ س$^{٣}$ + ٢ س$^{٤}$ هو

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ س$^{٣}$ + ٢ س$^{٤}$ | ٥ س$^{٣}$ - ٢ س$^{٤}$ | -٥ س$^{٣}$ + ٢ س$^{٤}$ | -٥ س$^{٣}$ -٢ س$^{٤}$ |

أ$^{٢}$ب + ب$^{٢}$ أ + ٢ أ$^{٢}$ب + أب$^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣أ$^{٢}$ب + ٢ أب$^{٢}$ | ٣أ$^{٢}$ب + ب$^{٢}$ أ | أ$^{٢}$ب + ٣ب$^{٢}$ أ | ٣أ$^{٢}$ب - ٣ب$^{٢}$ أ |

| 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 :**

$\frac{٣}{٥}$ ر$^{٢}$ ل(١٠ ر$^{٣}$ + ٥ ر ل$^{٣}$ + ١٥ ل$^{٢}$)

**٦ ر$^{٥}$ ل + ٣ ر$^{٣}$ ل$^{٤}$ + ٩ ر$^{٢}$ ل$^{٣}$**

==========

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

٢ن$^{٢}$ + ٣ن + ١٨ = ٢ ن$^{٢}$ - ٦ن

٢ن$^{٢}$ - ٢ ن$^{٢}$ + ٣ن + ١٨ = ٢ ن$^{٢}$ - ٢ ن$^{٢}$ - ٦ ن

٣ن + ١٨ = - ٦ ن

١٨ = - ٦ ن - ٣ن

- ٩ ن = ١٨

ن = - ٢

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

س (٣س$^{٢}$ + ٤س ) = .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣س$^{٢}$ + ٤س$^{٢}$ | **٣س$^{٣}$ + ٤س$^{٢}$** | ٤س$^{٢}$ + ٤س | ٣س$^{٢}$ + ٤س$^{٣}$ |

- ب$^{٢}$ ( - ب$^{٢}$ + ١ ) = .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| - ب$^{٤}$ + ب$^{٢}$ | **ب$^{٤}$ - ب$^{٢}$** | ب$^{٤}$ + ب$^{٢}$ | - ب$^{٤}$ - ب$^{٢}$ |

-٣ ع$^{٣}$ (-٥ ع$^{٤}$ + ٢ ع ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٥ ع$^{٨}$ - ٦ ع$^{٣}$ | **١٥ع$^{٧}$ - ٦ ع$^{٤}$** | -١٥ ع$^{٤}$ + ٢ ع | -١٥ع$^{٤}$ - ٦ع |

س (س - س$^{٣}$ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٢}$ – ٣ س$^{٤}$ | س$^{٢}$ – س$^{٣}$ | س$^{٢}$ – ٣ س$^{٣}$ | **س$^{٢}$ – س$^{٤}$** |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | ٥ أ$^{٢}$ ( -٤ أ$^{٢}$ + ٢ أ - ٧ ) = - ٢٠ أ$^{٤}$ + ١٠ أ$^{٣}$ - ٧ أ$^{٢}$ | × |
| ٢ | في عملية الضرب تجمع الأسس للأساسات المتشابهة | √ |
| ٣ | س$^{٣}$ × س$^{-٣}$ = ١ | √ |
| ٤ | ناتج ضرب وحيدة حد في ثنائية حد هو ثلاثية حدود | × |

**اختبار الدرس الخامس:**

ناتج ن$^{٢}$ ( ٢ ن$^{٣}$ + ٣ن - ٤ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| **٢ ن$^{٥}$ + ٣ن$^{٣}$ - ٤ن$^{٢}$** | ٢ ن$^{٥}$ + ٦ن - ٤ ن | ٢ ن$^{٤}$ + ٣ن$^{٢}$ - ٤ | ٢ ن$^{٤}$ + ٣ن - ٤ ن$^{٣}$ |

ناتج س ( ٣ س – ٤ ) – ٥ س =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣ س$^{٢}$ - ٢٠س | ٣ س$^{٢}$ - ٥س$^{٢}$ | ٣ س$^{٢}$ + س | **٣ س$^{٢}$ - ٩س** |

حل المعادلة ٥ ( ٢ن - ١ ) + ٣ = ٣ ( ٣ن + ٢ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠ | **٨** | ٧ | ٦ |

$\frac{٢}{٣}$ ن ب$^{٢}$ ( ٣٠ ب$^{٢}$ + ٩ ن – ٦ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ن ب$^{٤}$ + ٦ ن ب$^{٢}$ – ٣ن ب$^{٢}$ | ١٠ ن ب$^{٣}$ + ٦ ن ب$^{٢}$ – ٤ن ب$^{٢}$ | **٢٠ ن ب$^{٤}$ + ٦ ن$^{٢}$ ب$^{٢}$ – ٤ن ب$^{٢}$** | ١٥ ن ب$^{٤}$ - ٦ ن ب$^{٢}$ + ٤ن ب$^{٢}$ |

حل المعادلة ٣ ( ٣ و + ٢ ) + ٥ = ٢ ( ٢و - ٢ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| -١ | **-٣** | -٧ | ٢ |

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

| المفردة | التوضيح | المفردة | التوضيح |
|---|---|---|---|
| طريقة التوزيع بالترتيب | | العبارة التربيعية | |

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

**السؤال الأول** اوجد ناتج الضرب في كل مما يلي

( ٣س - ٥ ) ( ٢ س$^{٢}$ + ٧ س – ٨ )

٦ س$^{٣}$ +٢١ س$^{٢}$ -٢٤ س - ١٠ س$^{٢}$ -٣٥ س +٤٠

٦ س$^{٣}$ +١١ س$^{٢}$ -٥٩ س +٤٠

==========

(٣ ل +٢ ) ( ٩ ل$^{٢}$ +٦ ل - ٢ )

٢٧ ل$^{٣}$ +١٨ ل$^{٢}$ -٦ ل + ١٨ ل$^{٢}$ +١٢ ل -٤

٢٧ ل$^{٣}$ + ٣٦ ل$^{٢}$ +٦ ل -٤

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

ناتج ضرب ( ص + ٨ ) ( ص + ٤ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ص$^{٢}$ -٣٢ | ص$^{٢}$ +١٢ ص +٣٢ | ص$^{٢}$ +٤ ص | ص$^{٢}$ -٤ ص -٣٢ |

(٢ ن +٣ ) (٢ن -٣ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤ ن$^{٢}$ -٩ | ٤ ن$^{٢}$ +٩ | ن$^{٢}$ -٩ | ٤ ن$^{٢}$ +٦ |

نتيجة ضرب العبارتين الخطيتين عبارة

| | | | |
|---|---|---|---|
| تربيعية | تكعيبيه | من الدرجة ٤ | من الدرجة ٥ |

( ٣ م + ٤ ) ( م + ٥ )

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣ م$^{٢}$ +٩ م | ٣ م$^{٢}$ -١٩ م | م$^{٢}$ +١٢ م+١٥ | ٣ م$^{٢}$ +١٩ م+٢٠ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | (س - ١ ) (س +١ ) = س$^{٢}$ -١ | √ |
| ٢ | ( س+٦ ) ( س -٩ ) = ( س- ٩ ) (س+٦ ) | √ |
| ٣ | ( س - ٣ )$^{٢}$ = س$^{٢}$ + ٩ | × |
| ٤ | في عملية الضرب نطرح أسس الحدود المتشابهة | × |

**اختبار الدرس السادس** :

ناتج الضرب ( ٢ س -٩ ) ( ٢ س +٤ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤ س$^{٢}$ -١٥ س - ٣٦ | ٤ س$^{٢}$ -١٢ س - ٣٦ | ٤ س$^{٢}$ -١٠ س - ٣٦ | ٤ س$^{٢}$ -١٠ س + ٣٦ |

ناتج الضرب (٣ ن – ٤ ) ( ٣ ن – ٤ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩ن$^{٢}$ - ٢٤ ن +١٦ | ٩ن$^{٢}$ - ٢٤ ن - ١٦ | ٩ن$^{٢}$ + ٢٤ ن +١٦ | -٩ن$^{٢}$ - ٢٤ ن +١٦ |

نتيجة ضرب ٣ عبارات خطيه هي عبارة من الدرجة

| | | | |
|---|---|---|---|
| الثانية | الثالثة | الرابعة | الخامسة |

المثلث الذي قاعدته ( ٤س +٢ ) سم و ارتفاعه (٢س -٢ ) سم مساحته..... وحدة مربعة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤س$^{٢}$ + ٢ س +٢ | ٤س$^{٢}$ - ٢ س +٤ | ٤س$^{٢}$ - ٢ س +٢ | ٤س$^{٢}$ - ٢ س -٢ |

( ٢ د -١١ ) (د$^{٢}$ -٣ د +٢ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ د$^{٣}$ -١٧ د$^{٢}$ +٣٧ د -١٢ | ٢ د$^{٣}$ -١٥ د$^{٢}$ +٣٧ د -٢٢ | ٢ د$^{٣}$ -١٧ د$^{٢}$ +٣٧ د -٢٠ | ٢ د$^{٣}$ -١٧ د$^{٢}$ +٣٧ د -٢٢ |

| ن | عنوان الدرس | الباب الاول | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | حالات خاصه لضرب كثيرات الحدود | كثيرات الحدود | | | |

**فيما سبق** درست ضرب ثنائيي حد بطريقة التوزيع بالترتيب

**والان** اجد مربع مجموع حدين ومربع الفرق بينهما واجد ناتج ضرب مجموع حدين بالفرق

**السؤال الأول** اوجد ناتج كل ممايلي :

( ٢ جـ -٩ د )$^{٢}$ =

٤ جـ$^{٢}$ - ٢ × ٢ جـ × ٩ د + ٨١ د$^{٢}$

٤ جـ$^{٢}$ - ٣٦ جـ د + ٨١ د$^{٢}$

==========

( ٤ س +٥ ص )$^{٢}$ =

١٦ س$^{٢}$ + ٤٠ س ص +٢٥ ص$^{٢}$

==========

( ٧ أ - ب ) ( ٧ أ + ب ) =

٤٩ أ$^{٢}$ - ب$^{٢}$

**السؤال الثاني** : اختر الإجابة الصحيحة

( ٣ س + ٦ )$^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩س$^{٢}$ - ٣٦ | ٩س$^{٢}$+٩س + ٣٦ | -٩س$^{٢}$ + ٣٦ | ٩س$^{٢}$ +٣٦ س +٣٦ |

( ٥ ل + ٥ ) (٥ ل - ٥ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢٥ ل$^{٢}$ - ٢٥ | ٢٥ ل$^{٢}$ + ٢٥ | ٢٥ ل$^{٢}$ - ١٠ | ٢٥ ل$^{٢}$ - ٥ |

(س - ١ )$^{٢}$ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٢}$ -٢ س | س$^{٢}$ +٢ س +١ | س$^{٢}$ -٢ س +١ | س$^{٢}$ + س +١ |

(١٠ +٥ ) (١٠ - ٥ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢٥-١٠٠ | ٢٥+١٠٠ | ١٠٠-٢٥+١٠ | ١٠٠-٢٥-١٠ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | ( س- ٧ )$^{٢}$ = س$^{٢}$ - ٧$^{٢}$ | × |
| ٢ | ( س -٥ )$^{٢}$ = س$^{٢}$ -١٠ س +٢٥ | √ |
| ٣ | ( أ+ ٤)$^{٢}$ = ٢ (أ+٤ ) | × |
| ٤ | ( ٣ أ + ٦ ) (٣أ - ٦ ) = ٩ أ$^{٢}$ - ٣٦ | √ |

**اختبار الدرس السابع:**

( أ+ ب)$^{٢}$ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ$^{٢}$ + ٢ أب + ب$^{٢}$ | أ$^{٢}$ + ب$^{٢}$ | أ$^{٢}$ - ٢ أب + ب$^{٢}$ | أ$^{٢}$ - ب$^{٢}$ |

( جـ - ٤ هـ ) ( جـ - ٤هـ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| جـ$^{٢}$ - ٨ جـ هـ - هـ$^{٢}$ | جـ$^{٢}$ - ١٦هـ$^{٢}$ | جـ$^{٢}$ - ٨ جـ هـ + ١٦هـ$^{٢}$ | جـ$^{٢}$ + ٨ جـ هـ + ٨هـ$^{٢}$ |

العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الاخرى

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( س – ٤ ص ) ( س– ٤ص) | ( س – ٤ ص ) ( س+ ٤ص) | ( س + ٤ ص ) ( س+ ٤ص) | ( س – ص ) ( س– ص) |

( ٥س – ٤ ص ) ( ٥س+ ٤ص) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٥س – ٤ ص )$^{٢}$ | ( ٥س + ٤ ص )$^{٢}$ | ٢٥س – ١٦ ص | ٢٥س$^{٢}$ – ١٦ ص$^{٢}$ |

( ١٠ + ٣ )$^{٢}$ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠٠+٦٠+٩ | ١٠٠+٩ | ١٠٠ + ٦٠ | ١٠٠ +٣٠+ ٩ |

## اختبار من ( ١٢ ) فقرة لباب كثيرات الحدود

**الاسم : ..... الصف : .....**

**١ )** تبسّط العبارة $ص^{٥} \times ص^{٣}$ :

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

**٢ )** تبسّط العبارة $( ب^{٤} )^{٣}$ :

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

**٣ )** تبسيط العبارة : $\frac{م^{٥} ر^{٢}}{م^{٢} ر^{٣}}$ مفترضًا أن المقام لا يساوي صفرًا

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

**٤)** أوجد درجة كثيرة الحدود : $ب^{٥} + ٢ ب^{٣} + ٧$ :

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٣ | (ب) ٨ | (ج) ٥ | (د) ٧ |

**٥)** أي ممّا يأتي تبين الصورة القياسية لكثيرة الحدود $س^{٢} + ٥ س^{٣} - ٤ - ٢ س$ ؟

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

**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) $٨ت^{٢} + ٦ت - ١٠$ | (ب) $٨ت^{٢} + ٢ت - ٢$ | (ج) $٩ت^{٢} + ٦ت - ٢$ | (د) $٩ ت^{٢} + ٦ت - ١٠$ |

٨) أوجد ناتج $٣ م^{٢} ( ٢ م^{٢} - م )$

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $٥ م^{٤} - ٣ م^{٣}$ | (ب) $٦ م^{٤} - ٣ م^{٢}$ | (ج) $٥ م^{٤} - ٣ م$ | (د) $٦ م^{٤} - ٣ م^{٣}$ |

٩) أوجد ناتج الضرب $( ٢ن - ٣ ) ( ن - ٤ )$

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

١٠) أوجد ناتج $( ٣ ص - ١ )^{٢}$ ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $٦ص^{٢} - ٦ص + ١$ | (ب) $٩ص^{٢} - ٦ص + ١$ | (ج) $٩ص^{٢} - ٣ص + ١$ | (د) $٩ص^{٢} - ٦ص - ١$ |

١١) أوجد ناتج الضرب $( ٢س - ٥ ) ( ٢ س + ٥ )$:

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $٤س$ | (ب) $٤س^{٢} - ٢٥$ | (ج) $٤س^{٢} - ٢٠س - ٢٥$ | (د) $٤س^{٢} + ٢٥$ |

١٢ ) حل المعادلة $٦ ( ن - ١١ ) = ١٢ + ٤ ( ٢ ن - ٣ )$ .

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

# ( حل الفصل السابع )

**أوراق عمل لمادة الرياضيات**

الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

الباب السابع

التحليل والمعادلات التربيعية

عدد المواضيع (٦)

العام الدراسي ١٤٤٤هـ

**الاسم :** .....

**الصف :** ٣ /...

عبدالله
عبدالعزيز
الترجمي

| ن | عنوان الدرس | الفصل السابع | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | تحليل وحيدات الحد | التحليل والمعادلات التربيعيه | | | |

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

| المفردة | التوضيح | المفردة | التوضيح |
|---|---|---|---|
| الصيغة التحليلية | | القاسم المشترك الاكبر | |

**السؤال الأول:** حلل مايلي تحليلا تاما

٣٠ د $^{٥}$

= ٢ × ٣ × ٥ × د × د × د × د × د

٧٢ ل $^{٢}$ م

= ٢ × ٢ × ٢ × ٣ × ٣ × ل × م

-١٢١ س $^{٢}$ ص ع $^{٣}$

= -١ × ١١ × ١١ × س × س × ص × ع × ع × ع

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

التحليل التام لوحيدة الحد ٢٥ س $^{٢}$ ص

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ × ٥ × س × ص | ٥ × ٥ × س × س × ص | ٥ س ص | ٥ × ٥ × س × ص × ص |

القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ٢٧ أ $^{٢}$ ب ج ، ١٥ أ ب $^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩ أ ب | ٣ أ ب | ٦ أ ب | ٥ أ ب |

التحليل التام لوحيدة الحد -١٠ ب ص $^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ × ٥ × ب × ص | -١ × ٢ × ٥ × ب × ص | -٥ × ب × ص | -١ × ٢ × ٥ × ب × ص × ص |

القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ٢٠ ع $^{٢}$ ص ، ٥ ع ص

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ ع $^{٢}$ ص | ٥ ع ص | ٥ ع $^{٢}$ ص | -٥ ع ص |

**السؤال الثالث** اوجد ق . م . أ للاتي

١٥ س $^{٢}$ ص $^{٣}$ ، ٣٥ س ص $^{٢}$

١٥ س $^{٢}$ ص $^{٣}$ = ٣ × ٥ × س × س × ص × ص

٣٥ س ص $^{٢}$ = ٥ × ٧ × س × ص × ص

ق . م . أ = ٥ × س × ص × ص = ٥ س ص $^{٢}$

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | يرمز للقاسم المشترك الأكبر بالرمز ق . م . أ | √ |
| ٢ | القاسم المشترك الأكبر للعددين ٣٠ ، ٤٥ هو ١٥ | √ |
| ٣ | ٢ × ٣ × ب × ب × ب تحليل تام لـ ٨ ب $^{٣}$ | × |
| ٤ | الصيغة التحليلية تعني التحليل التام لوحيدة الحد | √ |

**اختبار الدرس الأول :**

التحليل التام لوحيدة الحد ٤٢ أ $^{٣}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ × ٢١ × أ × أ × أ | ٢ × ٣ × ٧ × أ × أ × أ | ٦ × ٧ × أ × أ × أ | ٢ × ٣ × ٧ × أ × أ |

القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد ٢٤ ف جـ $^{٥}$ ، ٥٦ ف $^{٣}$ جـ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ ف جـ | ٦ ف جـ | ٧ ف جـ | ٩ ف جـ |

القاسم المشترك الأكبر لوحيدات الحد ٨٨ أ $^{٣}$ د ، ٤٠ أ $^{٢}$ د $^{٢}$ ، ٣٢ أ $^{٢}$ د

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ أ د $^{٢}$ | ١١ أ $^{٢}$ د | ٨ أ $^{٢}$ د | ١٠ أ د |

التحليل التام لوحيدة الحد -١٤ ف $^{٢}$ جـ $^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| -١ × ٢ × ٧ × ف × ف × جـ × جـ | ٢ × ٧ × ف × ف × جـ × جـ | -١ × ٧ × ف × ف × جـ × جـ | ٢ × ٧ × ف × ف × جـ × جـ |

اكبر قيمة يمكن ان تمثل الطول المشترك لكل من المستطيلين اللذين مساحتا هما ٦٠ سم $^{٢}$ ، ٤٠ سم $^{٢}$ علما بان بعدي كل منهما عددان كليان

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٥ سم | ٢٠ سم | ١٢ سم | ٨ 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 وحيدات الحد **والان** استعمل خاصية التوزيع للتحليل واحل معادلات $أ س^{٢} + ب س = ٠$

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

**السؤال الأول:**

حلل مايلي

١) $١٥ س + ٢٥ س^{٢} = ٥ س ( ٣ + ٥ س )$

٢) $١٢ س ص + ٢٤ س ص^{٢} - ٣٠ س^{٢} ص^{٤}$

$= ٦ س ص (٢ + ٤ ص - ٥ س ص^{٣} )$

حلل بتجميع الحدود $٢ س ص + ٧ س - ٢ ص - ٧$

$(٢ س ص - ٢ ص) + (٧ س - ٧)$

$٢ ص ( س - ١ ) + ٧ ( س - ١ )$

$( س - ١ ) ( ٢ ص + ٧ )$

---

-حل المعادلات التالية :

١ ) $( س - ٤ ) ( ٤ س - ١ ) = ٠$

اما $س - ٤ = ٠$ >>>>> $س = ٤$

او $٤ س - ١ = ٠$ >>>>> $س = \frac{١}{٤}$

٢ ) $٣ ن ( ن + ٢ ) = ٠$

اما $٣ ن = ٠$ >>> $ن = ٠$

او $ن + ٢ = ٠$ >> $ن = -٢$

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $٦٤ - ٤٠ أ ب$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ (٨ – ٥أ ب) | ٩ (٧ – ٥أ ب) | ٧ (٩ – ٥أ ب) | ٨ (٨ – ٧أ ب) |

حل المعادلة $س ( س - ١٠ ) = ٠$

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

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $٤ ر^{٢} + ١٦$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤( ر+١٦) | ٤ ( ر$^{٢}$-٤ ) | ٤ ( ر$^{٢}$+٤ ) | ٤ر + ٤ |

حل المعادلة $( ص - ٣ ) ( ص + ٢ ) = ٠$

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

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | حل المعادلة $س ( س + ٢ ) = ٠$ هو ٠ ، ٢- | √ |
| ٢ | $٣ (ل - ٩ ) = ٣ ل - ١٢$ | × |
| ٣ | $٣ ر ن ( ٢ ر - ن ) = ٦ ر^{٢} ن - ٣ ر ن^{٢}$ | √ |
| ٤ | حل المعادلة $٩ س^{٢} = ٢٧ س$ هو ٩ ، ٢- | × |

**اختبار الدرس الثاني:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| حل المعادلة $٤ ب ( ب + ٤ ) = ٠$ | | | |
| ٢ ، ٢- | ٠ ، ٤- | ٠ ، ١- | 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 $( ص + ٥ ) ( ص - ٣ ) = ٠$ | | | |
| ٥ ، ٣- | ١ ، ٣- | ٥- ، ٣ | ٢ ، ٣- |
| التحليل الصحيح لكثيرة الحدود $س^{٢} + ٤ س + ٢ س + ٨$ | | | |
| $( س + ٣ ) ( س + ٦ )$ | $( ٤ س + ١ ) ( ٢ س + ٤ )$ | $( س - ٢ ) ( س - ٤ )$ | $( س + ٢ ) ( س + ٤ )$ |
| 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 + جـ = ٠ | التحليل والمعادلات التربيعية | | | |

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

| المفردة | التوضيح |
|---|---|
| المعادلة التربيعية | |

**السؤال الأول:**

حلل ع$^{٢}$ -١١ع +٣٠

= ( ع – ٦ ) ( ع -٥ )

---

حلل ك$^{٢}$ – ك - ٥٦

= ( ك – ٨ ) ( ك + ٧ )

---

**حل المعادلات التالية :**

هـ$^{٢}$ - ١٨ هـ +٨٠= ٠

( هـ – ٨ ) (هـ+١٠ ) = ٠

اما هـ = ٨ او هـ = -١٠

---

**حل المعادلة**

ن$^{٢}$ - ن - ٦ = ٠

( ن +٢) ( ن -٣ ) = ٠

اما ن = -٢ او ن = ٣

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

التحليل الصحيح لـ س$^{٢}$ + ١٠ س +٢٤

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

حل المعادلة س$^{٢}$ +٣س -٥٤ = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ ، ٠ | -٩ ، ٦ | ٦ ، ١٠ | ٢ ، -٧ |

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود هـ$^{٢}$ + ١٢ هـ +٢٧

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( هـ+١ )( هـ+٧) | (هـ+ ٩ ) ( هـ+ ٣ ) | (هـ +٩ ) ( هـ-٣) | ( هـ +٦ ) ( هـ+٢) |

حل المعادلة ن$^{٢}$ - ٣ ن -٢٨= ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| -٦ ، ٢ | -٧ ، ٤ | -١ ، -٣ | ٧ ، -٤ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | حل المعادلة س$^{٢}$ +٤ س-٣٢ = ٠ هو ٤ ، -٨ | √ |
| ٢ | العددان -٩ ، ٥ ضربهما ٤٥ وجمعهما -٤ | × |
| ٣ | ك$^{٢}$ + ٢ك +١ = ( ك +١) ( ك +١) | √ |
| ٤ | حل المعادلة س$^{٢}$ + ٦س +٩ = ٠ هو -٣ | √ |

**اختبار الدرس الثالث:**

حل المعادلة ( ل +٢ ) ( ل – ٢ ) = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ، -٢ | ٠ ، -١ | ٠ ، -٦ | -٣ ، ٥ |

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ل$^{٢}$ -٩ل ك -١٠ ك

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ل +ك ) ( ل – ١٠ ك ) | ( ل +ك ) ( ل + ١٠ ك ) | ( ل -ك ) ( ل – ١٠ ك ) | ( ل +ك ) ( ل + ٩ ك ) |

حل المعادلة ص$^{٢}$ -٢س -٣ = ٠

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

حل المعادلة م$^{٢}$ +٩ م +٢٠ = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠ ، ٢ | ١٠ ، ٢ | -٥ ، -٤ | ٣ ، ٣ |

العددان اللذان ضربهما -٣٦ وجمعهما – ٥ هما :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ و ٧ | -٩ ، ٤ | ٩ ، -٤ | -٩ ، -٤ |

| ن | عنوان الدرس | الفصل السابع | الاسم | الرقم | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٤ | المعادلات التربيعية أ س$^{٢}$ + ب س + جـ = ٠ | التحليل والمعادلات التربيعية | | | |

فيما سبق درست تحليل ثلاثية حدود على الصورة أ س + ب ص + جـ والان احلل واحل المعادلات على الصورة نفسها

| المفردة | التوضيح |
|---|---|
| كثيرة الحدود الاولية | |

**السؤال الأول:** حلل ثلاثي الحدود

٢٤ س$^{٢}$ -٢٢ س +٣ ابحث عن ق . م . أ = لايوجد

التحليل بطريقة المقص

| | | |
|---|---|---|
| ٤ س | -٣ | (٤س × -١) +( ٦ × -٣س) = -٢٢ س |
| ٦ س | -١ | |

( ٤س – ٣ ) ( ٦ س -١ )

---

حل المعادلة الاتية بالتحليل ق . م . أ = ٥

١٠ ص$^{٢}$ -٣٥ ص +٣٠

٥ ( ٢ ص$^{٢}$ – ٧ص +٦ )

التحليل

٥ ( ٢ص- ٣ ) ( ص -٢ ) = ٠

اما ٢ص -٣ = ٠ ⟵ ص = ٢/٣ = ١,٥

او ص – ٢ = ٠ ⟵ ص = ٢

الجذران هما

٢ ، ١,٥

**السؤال الثاني :** اختر الإجابة الصحيحة

تحليل ثلاثي الحدود ٥ س$^{٢}$ +٢٧ س + ١٠

| | |
|---|---|
| ( ٥س+ ٢ ) (س+٥ ) | ( ٥س+٥ ) ( س+٢ ) |

تحليل ثلاثي الحدود ٤ س$^{٢}$ +٢٤س +٣٢

| | |
|---|---|
| ( س+٢ ) ( س+ ٤ ) | ٤ (س+٢ ) (س+٤ ) |

القاسم المشترك الأكبر لثلاثية الحدود ٣ س$^{٢}$ +١٥ س+ ١٨ هو

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥ | ٣ | ١٥ | ١٨ |

كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها باستعمال اعداد صحيحه تسمى

| | | | |
|---|---|---|---|
| زوجية | فرديه | اولية | طبيعية |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | ٤ س$^{٢}$ - ٥س +٧ تعتبر كثيرة حدود اوليه | √ |
| ٢ | -٣ يعتبر من حلول المعادلة ٢ س$^{٢}$ +٩س +٩ = ٠ | × |
| ٣ | ٣ س$^{٢}$ -١١س -٢٠ = ( ٣س+٤ ) (س-٥ ) | √ |
| ٤ | العددان -١٠ ، ٣ حاصل ضربهما -٣٠ وجمعهما -١٣ | × |

**اختبار الدرس الرابع**

تحليل ثلاثي الحدود ٣ س$^{٢}$ -٨س -٣

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٧س+ ٢ ) (س+١ ) | ( ٣س+١ ) ( س+٥ ) | ( ٣س+ ١ ) (س-٣ ) | (س+٣ ) ( س+٢ ) |

حل المعادلة الاتية ٢ ب$^{٢}$ +١٠ ب +١٢ = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ ، -٥ | ٣ ، ٢ | -٢ ، -٣ | ٤ ، -٩ |

تحليل ثلاثي الحدود ٤ س$^{٢}$ -١٩ س +٢١

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٧س- ٥) (س+١ ) | ( ٤س-٧ ) ( س- ٣ ) | ( ٣س-٧ ) (س-٣ ) | (س+٣ ) ( س-٩) |

حل المعادلة الاتية ٩ ع$^{٢}$ + ٦ع -١٥ = ٠

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ ، -٨ | ٢ ، -٩ | $\frac{-٥}{٣}$ ، ١ | ١- ، $\frac{٥}{٣}$ |

١٠ س$^{٢}$ -٩س +٦ كثيرة حدود

| | | | |
|---|---|---|---|
| اولية | غير اوليه | فرديه | زوجيه |

| 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 الاولية | |

**السؤال الأول**

حلل ما يلي س$^{٢}$ - ١٢١ فرق بين مربعين

( س -١١ ) ( س +١١ )

---

١٠٠ – ٩ ص$^{٢}$

( ١٠-٣ص ) ( ١٠ +٣ص)

---

٩ ل$^{٣}$ - ١٦ل = ل ( ٩ ل$^{٢}$ – ١٦ )

= ل ( ٩ ل -٤ ) ( ٩ل +٤ )

---

حل المعادلة ٤ س$^{٢}$ - ٣٦ =٠

( ٢ س – ٦) ( ٢س +٦ ) = ٠

اما ٢س -٦ = ٠ <<<<<< س = ٣

او ٢س+٦ = ٠ <<<<<< س = -٣

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

ناتج ( س-٩ ) ( س+٩ ) =

| | | | |
|---|---|---|---|
| س$^{٢}$ - ١٨ | س$^{٢}$ - ٣٦ | س$^{٢}$ - ٨١ | س$^{٢}$ - ٦٠ |

حل المعادلة ( س - ٥ ) ( س+ ٥) = ٠

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

كثيرة الحدود ٤ س$^{٢}$ - ٧

| | | | |
|---|---|---|---|
| اوليه | زوجية | فرديه | كليه |

( ٤ل +٦ ) ( ٤ ل -٦ ) تحليل لكثيرة الحدود

| | | | |
|---|---|---|---|
| ل$^{٢}$ + ٣٦ | ١٦ ل$^{٢}$ - ٣٦ | ٦ ل$^{٢}$ - ٣٦ | ١٦ ل$^{٢}$ - ١٢ |

**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 +٥ ) |

حل المعادلة س$^{٢}$ – ٣٦ = ٠

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

التحليل الصحيح ل ١٦ س$^{٤}$ -٢٥ ص$^{٢}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ( ٤س$^{٢}$ -٥)( ٤س +٥ ) | ( ٤س$^{٢}$-٥ ص)( ٤س$^{٢}$+٥ ص) | ( س -٥ ص) ( س +٥ ص) | ( ٤س +٥ ص) ( ٤س +٥ص ) |

حل المعادلة $\frac{١}{٤}$ب$^{٢}$ = ١٦

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

التحليل الصحيح لكثيرة الحدود التالية ٨ ص$^{٣}$ - ٨ ص

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ ص (ص+١ ) ( ص+١ | ص (ص-١ ) ( ص+١ ) | ٨ ص (ص-١ ) ( ص+١ ) | ٨ ص (ص-٢ ) ( ص+٢ ) |

| 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 والان احدد افضل الطرق و احل مسائل تطبيقيه على أنظمة المعادلات الخطية

**السؤال الأول**

حدد هل ثلاثية الحدود التالية تمثل مربعا كاملا مع التحليل ان امكن

٢ س $^{٢}$ + ١٠ س + ٢٥

لاتمثل مربعا كاملا

---

٩ س $^{٢}$ + ١٢ س + ٤

نعم تمثل مربعا كاملا

٩ س مربع ل ٣س

٤ مربع ٢

١٢س = ٢ × ٣س × ٢

التحليل ( ٣س +٢ ) ( ٣س +٢ ) = ( ٣س +٢ ) $^{٢}$

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة**

التحليل الصحيح لـ س $^{٢}$ + ١٢ س + ٣٦

| | | | |
|---|---|---|---|
| (س+٩)( س+٣) | (س+٦)( س+٦) | (س+٦)( س-٣) | (س-٩)( س+٣) |

تحليل ثلاثية الحدود ٤س $^{٢}$ + ٩ س - ١٦

| | | | |
|---|---|---|---|
| اولية | (س+٤)( س+٤) | (٢س+٦)( س-٣) | (س-٨)( س+٢) |

٤س $^{٢}$ + ٦٤ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤(س $^{٢}$+١٦) | ٢(س $^{٢}$+١٦) | ٤(س $^{٢}$-١٦) | ٤(س $^{٢}$+٣٢) |

حل المعادلة ٢س $^{٢}$ - ٥٠ =

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩ ، -٩ | ١٠ ، -١٠ | ٥ ، -٥ | ٢٥ ، -٢٥ |

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

| ت | العبارة | ج |
|---|---|---|
| ١ | س $^{٢}$ + ١٠ س + ٢٠ تشكل مربعا كاملا | × |
| ٢ | ثلاثية الحدود ٩س $^{٢}$ - ٦ س +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

| | | | |
|---|---|---|---|
| (٥س-٣) $^{٢}$ | (٥س+٣) $^{٢}$ | (٥س+٩)( س+٣) | (٥س-٣)( ٥س+٣) |

حلا المعادلة س $^{٢}$ +٨س +١٦ = ٢٥

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١، -٩ | ١٠ ، -١٠ | ٥ ، -٥ | ٢٥ ، -٢٥ |

اذا كانت ٩ س $^{٢}$ +٤٢ س +٤٩ تمثل مساحة مربع فان طول الضلع

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣س+٣ | ٣س+٧ | ٣س+٨ | ٣س+٦ |

حلا المعادلة ( ص-١) $^{٢}$ = ٩

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ ، -٤ | ٢ ، ٣ | ٢- ، ٤ | ٢ ، ٥ |

العبارة التي تشكل مربعا كاملا من العبارات الاتية

| | | | |
|---|---|---|---|
| ل $^{٢}$ +٨ل +٦٤ | س $^{٢}$ - ٣٠س +٩ | م $^{٢}$ +١٠م +٢٥ | ل $^{٢}$ +٨ل +٢٥ |