شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج السعودية

أوراق عمل الباب السابع التحليل والمعادلات التربيعية

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-01-23 01:30:52

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	المهمة الأدائية للفصل الخامس أنظمة المعادلات الخطية
2	بوربوينت عالي الجودة لدرس استعمال خاصية التوزيع
3	نموذج تدريب نافس
4	عرض فصل المعادلات التربيعية: س^2+ب س+ حـ= ٠
5	عرض فصل استعمال خاصية التوزيع

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

https://t.me/abb81006

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}

= .....

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 أب ^{٢}

٩ أب	٣ أب	٦ أب	٥ أب

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 أد ^{٢}	١١ أ ^{٢} د	٨ أ ^{٢} د	١٠ أد

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 – ٢ ص -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			
٠ ، ١	٠ ، ١٠	٠ ، -١٠	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

٢ ، -٦	٤ ، -٧	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 ٢٤ س^{٢} +٢٤ +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	$\frac{٥}{٣}$ ، -١

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	حلا 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 جـ^{٥} ، ٥٦ ف^{٣} جـ	س٢	التحليل الصحيح لكثيرة الحدود ٦٤ – ٤٠ أ ب
(أ)	٨ ف جـ	(أ)	٨ (٨ – ٥أ ب)
(ب)	٦ ف جـ	(ب)	٨ (٦ – ب)
(جـ)	٧ ف جـ	(جـ)	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
(جـ)	٢ ، ٨	(جـ)	-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
(جـ)	(هـ+٣)(هـ+٩)	(جـ)	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
(جـ)	(٤س+٧) (س- ٣)	(جـ)	٨ ل - ٣٦
س٩	حل المعادلة ٤ س^{٢} - ٦٤=٠	س١٠	التحليل التام لوحيدة الحد ١٢ جـ^{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
(جـ)	٥ س^{٣}	(جـ)	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)
(جـ)	٩ر ن (٣رن + ٢ن -١)	(جـ)	(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)
(جـ)	٣ ، ٠	(جـ)	(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 ، -٣	(ب)	(٣ص + ٢) (٢ص +٥)
(جـ)	٦ ، ٣	(جـ)	(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
(جـ)	(٨ جـ + ٣هـ) (جـ - ٥)	(جـ)	٢س^{٢}+١٠س+٢٥=٠