تم تحميل وعرض المادة من

منهجي
mnhaji.com

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

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

المادة	رياضيات		
الصف	ثالث متوسط		
الزمن			
التاريخ			

أسئلة اختبار الفترة الأولى للفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٧

اسم الطالب

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي : — ١٠ درجات

١ تبسّيط العبارة $(٢ص^{٦})(٦ص^{٣})$ =

أ) $١٢ص^{٢}$ ب) $١٢ص^{٩}$ ج) $١٢ص^{٣}$ د) $١٢ص^{١٨}$

٢ تبسيط العبارة $[(٢^{٢})^{٤}]^{٢}$ =

أ) $٢^{١٤}$ ب) $٢^{١٢}$ ج) $٢^{٨}$ د) $٢^{١٦}$

٣ تبسّيط العبارة $(٢ن^{٤})^{٣}$ =

أ) $٦ن^{٧}$ ب) $٥ن^{١٢}$ ج) $٨ن^{١٢}$ د) $٨ن^{٧}$

٤ أي العبارات الآتية تمثل وحيدة حد؟

أ) $-١٥س^{٢}$ ب) $٥س ص^{-١}$ ج) $٧س + ٩$ د) $\frac{٢س}{ص}$

٥ عبر عن مساحة المربع الذي طول ضلعه $٤س^{٢}ص$ على صورة وحيدة حد

أ) $٨ س^{٢} ص$ ب) $١٦ س^{٢} ص$ ج) $٨ س^{٤} ص^{٢}$ د) $١٦ س^{٤} ص^{٢}$

٦ ناتج $(٢ن - ٣)(ن - ٤)$

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

٧ تبسيط العبارة $\frac{م^{٥}ر^{٤}}{م^{٢}ر}$ (مفترضًا أن المقام لا يساوي صفر)

أ) $م^{٣}ر^{٥}$ ب) $م^{٣}ر^{٣}$ ج) $م^{٧}ر^{٥}$ د) $م^{٧}ر^{٣}$

٨ تبسيط العبارة $(٢أ^{٣})^{٤}(أ^{٣})^{٣}$ =

أ) $١٦أ^{٢١}$ ب) $١٦أ^{١٣}$ ج) $٨أ^{٢١}$ د) $٨أ^{١٣}$

٩ تبسيط العبارة $\frac{ف^{٤}ج^{٣}د^{٠}}{ف^{-٢}ج^{-٣}}$ (مفترضًا أن المقام لا يساوي صفر)

أ) $ف^{٢}$ ب) $ف^{٨}ج^{٩}$ ج) $ف^{٢}ج^{٦}$ د) $ف^{٦}ج^{٦}$

١٠ ناتج $(٣ص - ١)^{٢}$ =

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

يتبع ←

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخاطئة		٨ درجات
١	العبارة (-٥س) وحيدة حد	
٢	أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي ١	
٣	المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٦ - ٤س^{٢} + ٢س^{٤} - ٥س هو -٢	
٤	درجة كثيرة الحدود ٦ - ٤س^{٢} + ٢س^{٤} - ٥س هي الدرجة الرابعة	
٥	مربع (أ + ب) هو مربع أ زائد مثلي حاصل ضرب أ في ب مضافا إليه مربع ب	
٦	ناتج الطرح (٤ل^{٢} + ٥) – (ل^{٢} – ٨) = ٣ل^{٢} -٣	
٧	ناتج الضرب ٢ل (-٤ل^{٢} + ٥ل) = -٨ل^{٣} + ١٠ل^{٢}	
٨	(أ – ب) (أ – ب) = أ^{٢} – ب^{٢}	

السؤال الثالث :	درجتان
أ) ما محيط مربع طول ضلعه (٤س + ٥) ؟	
ب) أوجد ناتج (٢س - ٥) (٢س + ٥) =	

انتهت الاسئلة

نموذج الإجابة

المادة	رياضيات
الصف	ثالث متوسط
الزمن	
التاريخ	

أسئلة اختبار الفترة الأولى للفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٧

اسم الطالب

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي : (١٠ درجات)

١	تبسّيط العبارة $(٢ص^{٦})(٦ص^{٣})$ =							
أ	$١٢ص^{٢}$	ب	$١٢ص^{٩}$	ج	$١٢ص^{٣}$	د	$١٢ص^{١٨}$	
٢	تبسيط العبارة $[(٢^{٢})^{٤}]^{٢}$ =							
أ	$٢^{١٤}$	ب	$٢^{١٢}$	ج	$٢^{٨}$	د	$٢^{١٦}$	
٣	تبسّيط العبارة $(٢ن^{٤})^{٣}$ =							
أ	$٦ن^{٧}$	ب	$٥ن^{١٢}$	ج	$٨ن^{١٢}$	د	$٨ن^{٧}$	
٤	أي العبارات الآتية تمثل وحيدة حد؟							
أ	$-١٥س^{٢}$	ب	$٥س ص^{-١}$	ج	$٧س + ٩$	د	$\frac{٢س}{ص}$	
٥	عبر عن مساحة المربع الذي طول ضلعه $٤س^{٢}ص$ على صورة وحيدة حد							
أ	$٨ س^{٢} ص$	ب	$١٦ س^{٢} ص$	ج	$٨ س^{٤} ص^{٢}$	د	$١٦ س^{٤} ص^{٢}$	
٦	ناتج $(٢ن - ٣)(ن - ٤)$							
أ	$٢ن^{٢} + ١١ن - ١٢$	ب	$٢ن^{٢} + ٧ن - ١٢$	ج	$٢ن^{٢} - ١١ن + ١٢$	د	$٢ن^{٢} - ٧ن + ١٢$	
٧	تبسيط العبارة $\frac{م^{٥} ر^{٤}}{م^{٢} ر}$ (مفترضًا أن المقام لا يساوي صفر)							
أ	$م^{٣} ر^{٥}$	ب	$م^{٣} ر^{٣}$	ج	$م^{٧} ر^{٥}$	د	$م^{٧} ر^{٣}$	
٨	تبسيط العبارة $(٢أ^{٣})^{٤}(أ^{٣})^{٣}$ =							
أ	$١٦ أ^{٢١}$	ب	$١٦أ^{١٣}$	ج	$٨ أ^{٢١}$	د	$٨ أ^{١٣}$	
٩	تبسيط العبارة $\frac{ف^{٤} ج^{٣} د^{٠}}{ف^{-٢} ج^{-٣}}$ (مفترضًا أن المقام لا يساوي صفر)							
أ	$ف^{٢}$	ب	$ف^{٨} ج^{٩}$	ج	$ف^{٢} ج^{٦}$	د	$ف^{٦} ج^{٦}$	
١٠	ناتج $(٣ص - ١)^{٢}$ =							
أ	$٦ص^{٢} - ٦ص + ١$	ب	$٩ص^{٢} + ٦ص - ١$	ج	$٩ص^{٢} - ٦ص + ١$	د	$٦ص^{٢} - ٦ص - ١$	

يتبع ←

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخاطئة		٨ درجات
١	العبارة (-٥س) وحيدة حد	✓
٢	أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي ١	✓
٣	المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٦ - ٤س^{٢} + ٢س^{٤} - ٥س هو -٢	✗
٤	درجة كثيرة الحدود ٦ - ٤س^{٢} + ٢س^{٤} - ٥س هي الدرجة الرابعة	✓
٥	مربع (أ + ب) هو مربع أ زائد مثلي حاصل ضرب أ في ب مضافا إليه مربع ب	✓
٦	ناتج الطرح (٤ل^{٢} + ٥) – (ل^{٢} – ٨) = ٣ل^{٢} -٣	✗
٧	ناتج الضرب ٢ل (-٤ل^{٢} + ٥ل) = -٨ل^{٣} + ١٠ل^{٢}	✓
٨	(أ – ب) (أ – ب) = أ^{٢} – ب^{٢}	✗

السؤال الثالث :	درجتان

أ) ما محيط مربع طول ضلعه (٤س + ٥) ؟

١٦س + ٢٠

ب) أوجد ناتج (٢س - ٥) (٢س + ٥) =

٤س^{٢} – ٢٥

انتهت الاسئلة

موقع منهجي
mnhaji.com

الصف/ الثالث متوسط

المادة/ الرياضيات

الجزء/ الثاني

٢٠

متوسطة /

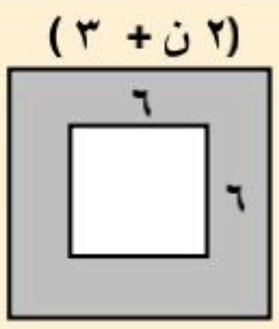
اختبار الفترة الأولى (الجزء الثاني) لعام ١٤٤٧

الاسم/

١٠

السؤال الأول:

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١	**العبارة التي تمثل ثنائية حد هي :**			
	أ) ٢ ع^{٢} + ٣ ع ص − ١	ب) ع^{٣} + ٣ ع ص^{٢}	ج) ٢ ع ص	د) ٣ ع^{٢}
٢	**المعامل الرئيس لكثيرة الحدود : ٨ − ٢ س + ٤ س^{٢} − ٣ س^{٣}**			
	أ) −٣	ب) −٢	ج) ٨	د) ٤
٣	**درجة كثيرة الحدود : ٤ س^{٢} ص^{٣} + ٢ س^{٢} ص + ٣**			
	أ) ٢	ب) ٣	ج) ٤	د) ٥
٤	**أي مما يلي يمثل عاملا عند تحليل كثيرة الحدود : ٦ ع^{٢} − ٣ ع**			
	أ) ٢ ع	ب) ٣ ع	ج) ٤ ع	د) ٦ ع^{٢}
٥	**وصلت سرعة معالج الحاسوب عام ١٤١٤ إلى ٨١٠ عملية في الثانية تقريبا وازدادت إلى $١٠^{١٠}$ عملية في الثانية عام ١٤٣٨ عملية تقريبا . فإن سرعة الحاسوب الجديد تزيد عن القديم ب**			
	أ) ١٠٠٠٠٠ مرة	ب) ١٠٠٠٠ مرة	ج) ١٠٠٠ مرة	د) ١٠٠ مرة
٦	**حل المعادلة : (س − ٦)^{٢} = ٨١**			
	أ) ١١ ، −٨	ب) ١٣ ، −٤	ج) ١٤ ، −٦	د) ١٥ ، −٣
٧	**تحليل كثيرة الحدود : س^{٢} − س + ٧٢**			
	أ) (س − ٩) (س + ٨)	ب) (س + ١) (س + ٧)	ج) (س + ٨) (س + ٩)	د) (س - ٧٢) (س +١)
٨	**تبسيط العبارة : $[(٢^{٢})^{٢}]^{٤}$**			
	أ) $١٦^{٢}$	ب) $٨^{٢}$	ج) $٤^{٢}$	د) $١٦^{٢}$
٩	**العبارة التي تمثل مساحة المنطقة المظللة :** 			
	أ) (٢ ن + ٣)^{٢} + ٦	ب) (٢ ن + ٣)^{٢} + ٣٦	ج) (٢ ن + ٣)^{٢} − ٦	د) (٢ ن + ٣)^{٢} − ٣٦

قناة / سالم الحربي
@Salmks33

١٠	تبسيط العبارة : $\frac{ر^{٣} ف - ٢}{ر^{٢}}$ المقام لايساوي صفر	
	أ) $\frac{ر}{ف^{٢}}$ ب) $\frac{ر^{٥}}{ف^{٢}}$ ج) $\frac{ف^{٢}}{ر}$ د) $\frac{ف^{٢}}{ر^{٥}}$	

	السؤال الثاني / اكمل الفراغ في كل مما يلي	٥
١	تسمى كثيرة الحدود التي لايمكن كتابتها على صورة ضرب كثيرتي حدود بمعاملات صحيحة (كثيرة حدود أولية)	
٢	قيمة (ج) التي تجعل المقدار : ٢٥ س^{٢} + ٧٠ س + ج مربعا كاملا هي ٤٩	
٣	تحليل المقدار : ٤ أ^{٢} – ٩ تحليلا تاما هو : (أ + ٣) (أ – ٣)	
٤	إذا كان المقام لايساوي صفرا فإن أبسط صورة للعبارة : $\left(\frac{س^{٢} ص}{س} \right)^{٠}$ = ١	
٥	كثيرة الحدود : ٤ ص^{٢} –٣ ص^{٥} + ٥ مكتوبة بالصورة القياسية	

	السؤال الثاني / اجب عن الاسئلة التالية	٥
١	أوجد ناتج الطرح : (٧ ك + ٤ ك^{٢} –٨) – (٣ ك^{٢} + ٢ –٩ ك) ؟	
٢	يمكن تمثيل ارتفاع سهم بالمعادلة : ع = –٥ ن^{٢} + ٢٠ ن ، حيث (ع) الارتفاع بالامتار و (ن) الزمن بالثواني . إذا أهمل إرتفاع رامي السهم ، فبعد كم ثانية يصل السهم إلى الأرض ؟	
٣	حلل كثيرة الحدود التالية تحليلا كاملا : ر ن – ر + ٥ ن –٥ ؟	

موقع منهجي mnhaji.com

الصف/ الثالث متوسط

المادة/ الرياضيات

الجزء/ الثاني

نموذج الإجابة

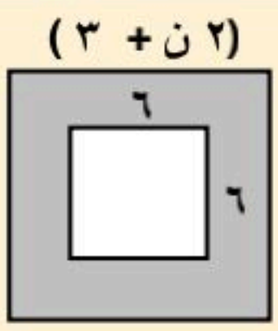
متوسطة /

اختبار الفترة الأولى (الجزء الثاني) لعام ١٤٤٧

الاسم/

السؤال الأول: ١٠

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١	العبارة التي تمثل ثنائية حد هي :			
	أ) ٢ ع^{٢} + ٣ ع ص − ١	ب) ع^{٣} + ٣ ع ص^{٢}	ج) ٢ ع ص	د) ٣ ع^{٢}
٢	المعامل الرئيس لكثيرة الحدود : ٨ − ٢ س + ٤ س^{٢} − ٣ س^{٣}			
	أ) −٣	ب) −٢	ج) ٨	د) ٤
٣	درجة كثيرة الحدود : ٤ س^{٢} ص^{٣} + ٢ س^{٢} ص + ٣			
	أ) ٢	ب) ٣	ج) ٤	د) ٥
٤	أي مما يلي يمثل عاملا عند تحليل كثيرة الحدود : ٦ ع^{٢} − ٣ ع			
	أ) ٢ ع	ب) ٣ ع	ج) ٤ ع	د) ٦ ع^{٢}
٥	وصلت سرعة معالج الحاسوب عام ١٤١٤ إلى ٨١٠ عملية في الثانية تقريبا وازدادت إلى $١٠^{١٠}$ عملية في الثانية عام ١٤٣٨ عملية تقريبا . فإن سرعة الحاسوب الجديد تزيد عن القديم ب			
	أ) ١٠٠٠٠٠ مرة	ب) ١٠٠٠٠ مرة	ج) ١٠٠٠ مرة	د) ١٠٠ مرة
٦	حل المعادلة : $(س - ٦)^{٢} = ٨١$			
	أ) ١١ ، −٨	ب) ١٣ ، −٤	ج) ١٤ ، −٦	د) ١٥ ، −٣
٧	تحليل كثيرة الحدود : س^{٢} − س + ٧٢			
	أ) (س − ٩) (س + ٨)	ب) (س + ١) (س + ٧)	ج) (س + ٨) (س + ٩)	د) (س - ٧٢) (س +١)
٨	تبسيط العبارة : $[(٢^{٢})^{٢}]^{٤}$			
	أ) $١٦^{٢}$	ب) $٢^{٨}$	ج) $٢^{٤}$	د) $١٦_{٢}$
٩	العبارة التي تمثل مساحة المنطقة المظللة : 			
	أ) $(٢ ن + ٣)^{٢} + ٦$	ب) $(٢ ن + ٣)^{٢} + ٣٦$	ج) $(٢ ن + ٣)^{٢} - ٦$	د) $(٢ ن + ٣)^{٢} - ٣٦$

قناة / سالم الحربي
@Salmks33

يتبع ←

موقع منهجي
mnhaji.com

١٠	تبسيط العبارة : $\frac{ر^{٣} ف^{-٢}}{ر^{٢}}$ المقام لايساوي صفر	
	أ) $\frac{ر}{ف^{٢}}$ ب) $\frac{ر^{٥}}{ف^{٢}}$ ج) $\frac{ف^{٢}}{ر}$ د) $\frac{ف^{٢}}{ر^{٥}}$	

	السؤال الثاني / اكمل الفراغ في كل مما يلي	٥
١	تسمى كثيرة الحدود التي لايمكن كتابتها على صورة ضرب كثيرتي حدود بمعاملات صحيحة (كثيرة حدود أولية)	✓
٢	قيمة (ج) التي تجعل المقدار : ٢٥ س^{٢} + ٧٠ س + ج مربعا كاملا هي ٤٩	✓
٣	تحليل المقدار : ٤ أ^{٢} − ٩ تحليلا تاما هو : (أ + ٣) (أ − ٣)	✗
٤	إذا كان المقام لايساوي صفرا فإن أبسط صورة للعبارة : $\left(\frac{س^{٢} ص}{س}\right)^{٠}$ = ١	✗
٥	كثيرة الحدود : ٤ ص^{٢} − ٣ ص^{٥} + ٥ مكتوبة بالصورة القياسية	✗

	السؤال الثاني / اجب عن الاسئلة التالية	٥
١	أوجد ناتج الطرح : (٧ ك + ٤ ك^{٢} − ٨) − (٣ ك^{٢} + ٢ − ٩ ك) ؟ ٤ك^{٢} + ٧ك − ٨ .... + −٣ك^{٢} + ٩ك ← ك^{٢} + ١٦ك − ١٠	
٢	يمكن تمثيل ارتفاع سهم بالمعادلة : ع = − ٥ ن^{٢} + ٢٠ ن ، حيث (ع) الارتفاع بالامتار و (ن) الزمن بالثواني . إذا أهمل إرتفاع رامي السهم ، فبعد كم ثانية يصل السهم إلى الأرض ؟ − ٥ ن^{٢} + ٢٠ ن = ٠ ..... اما − ٥ ن = ٠ ، أو ن − ٤ = ٠ ← − ٥ ن (ن − ٤) = ٠ ..... ن = ٠ ، أو ن = ٤ بعد ٤ ثواني	
٣	حلل كثيرة الحدود التالية تحليلا كاملا : ر ن − ر + ٥ ن − ٥ ؟ (ر ن − ر) + (٥ ن − ٥) ..... (ن − ١) (ر + ٥) ر (ن − ١) + ٥ (ن − ١)	

أ سالم الحربي

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار الفترة الأولى لمادة الرياضيات الفصل الدراسي الثاني للصف ٣م للعام الدراسي ١٤٤٧هـ	
الاسم : الصف :	٢٠

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة ممايلي

١) العبارة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

أ	٣٠ س^{٣} ص^{٧}	ب	س$^{-٢}$	ج	٣س + ص	د	٤ص ل -١

٢) ناتج (٢ أ^{٣})^{٤} (أ^{٣})^{٣} =

أ	٢ أ^{١٢}	ب	١٦ أ^{١٢}	جـ	٤ أ^{١٢}	د	١٦ أ^{٢١}

٣) درجة وحيدة الحد ٩ س^{٣} ص^{٢} هي :

أ	الرابعة	ب	السابعة	ج	التاسعة	د	الخامسة

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

أ	-٥ س^{٣} - ٢ س^{٤}	ب	-٥ س^{٣} + ٢ س^{٤}	جـ	٥ س^{٣} - ٢ س^{٤}	د	٥ س^{٣} + ٢ س^{٤}

٥) عند ضرب قوتين لهما الأساس نفسه :

أ	نجمع الأسس	ب	نضرب الأسس	ج	نطرح الأسس	د	نقسم الأسس

السؤال الثاني : اجب عن الاتي

أ) اكتب كثيرة الحدود التالية بالصورة القياسية واجب عن ما يلي

٤ ل^{٣} + ٦ ل^{٢} – ٥ ل + ٣ ل$^{٤-}$ ٨

الصورة القياسية : .....

المعامل الرئيس : ..... درجة كثيرة الحدود .....

نوع كثيرة الحدود .....

الحد الثابت ..... درجة الحد الثابت .....

ب) اجب عما يأتي

٣س^{٢} + ٣س^{٢} = ...

٣س^{٢} - ٣س^{٢} = ...

٣س^{٢} ÷ ٣س^{٢} = ...

٣س^{٢} × ٣س^{٢} = ...

(٣س^{٢})^{٣} = ...

ج) اوجد الناتج في ابسط صورة

١) (٣س -٦)^{٢} = ...

= .....

٢) (٢س +١)^{٢} = ...

.....

٣) (٢ س -٩) (٢ س +٩)

= .....

د) اوجد الناتج في ابسط صورة :

(١٠ س^{٢} +٢س) + (س^{٢} - ٢ س) =

.....

.....

(س^{٢}ص - ٣س^{٢} + ص) - (٣ص + ٢س^{٢}ص)

= .....

.....

.....

هـ) اوجد الناتج في ابسط صورة

٣ س^{٣} (٦ س^{٤} + ٢ س) = ...

٢س ص (٣س ص ع^{٢}) = ...

و) ما محيط مربع طول ضلعه (٥س +٤) سم ؟

.....

ز)ما مساحة مربع طول ضلعه (٣س -٢) سم ؟

.....

ح) بسط ما يلي :

$$\frac{١٠ س^{-٢} ص ع}{٥ س^{٢} ص^{-١} ع}$$

.....

.....

ط) عبر عن مساحة المثلث على صورة وحيدة حد

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار الفترة الأولى لمادة الرياضيات الفصل الدراسي الثاني للصف ٣م للعام الدراسي ١٤٤٧هـ		
الاسم :	الصف :	٢٠
	مماييلي	

نموذج الإجابة

١) العبارة التي تمثل وحيدة حد من الاتي:

أ	٣٠ س^{٣} ص^{٧}	ب	س$^{-٢}$	ج	٣س + ص	د	٤ص ل -١

٢) ناتج (٢ أ^{٣})^{٤} (أ^{٣})^{٣} =

أ	٢ أ^{١٢}	ب	١٦ أ^{١٢}	جـ	٤ أ^{١٢}	د	١٦ أ^{٢١}

٣) درجة وحيدة الحد ٩ س^{٣} ص^{٢} هي :

أ	الرابعة	ب	السابعة	جـ	التاسعة	د	الخامسة

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

أ	-٥ س^{٣} - ٢ س^{٤}	ب	-٥ س^{٣} + ٢ س^{٤}	جـ	٥ س^{٣} - ٢ س^{٤}	د	٥ س^{٣} + ٢ س^{٤}

٥) عند ضرب قوتين لهما الأساس نفسه :

أ	نجمع الأسس	ب	نضرب الأسس	جـ	نطرح الأسس	د	نقسم الأسس

السؤال الثاني : اجب عن الاتي

أ) اكتب كثيرة الحدود التالية بالصورة القياسية واجب عن ما يلي

٤ ل^{٣} + ٦ ل^{٢} – ٥ ل + ٣ ل^{٤} -٨

الصورة القياسية : ٣ ل^{٤} +٤ ل^{٣} + ٦ ل^{٢} – ٥ ل -٨

المعامل الرئيس : ٣ درجة كثيرة الحدود الرابعة

نوع كثيرة الحدود :خماسية حدود

الحد الثابت -٨ درجة الحد الثابت صفر

ب) اجب عما يأتي

٣س^{٢} + ٣س^{٢} = ٦ س^{٢}

٣س^{٢} - ٣س^{٢} = صفر

٣س^{٢} ÷ ٣س^{٢} = ١

٣س^{٢} × ٣س^{٢} = ٩ س^{٤}

(٣س^{٢})^{٣} = ٢٧ س^{٦}

ج) اوجد الناتج في ابسط صورة

١) (٣س -٦)^{٢} = ٩س^{٢} -٢ × ٣س × ٦ +٣٦

= ٩س^{٢} -٣٦ س +٣٦

٢) (٢س +١)^{٢} = ٤س^{٢} +٢ × ٢س × ١ +١

٤س^{٢} +٤س +١

٣) (٢ س -٩) (٢ س +٩)

= ٤ س^{٢} - ٨١

د) اوجد الناتج في ابسط صورة :

(١٠ س^{٢} +٢س) + (س^{٢} - ٢ س) =

= (١٠ س^{٢} + س^{٢}) + (٢س -٢ س)

= ١١ س^{٢} + ٠ = ١١ س^{٢}

(س^{٢}ص - ٣س^{٢} + ص) - (٣ص + ٢س^{٢}ص)

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

(س^{٢} ص -٢س^{٢} ص) + (-٣س^{٢}) + (ص -٣ص)

- س^{٢} ص -٣ س^{٢} -٢ص

هـ) اوجد الناتج في ابسط صورة

٣ س^{٣} (٦ س^{٤} + ٢ س) = ١٨ س^{٧} + ٦ س^{٤}

٢س ص (٣س ص ع^{٢}) = ٦س^{٢} ص^{٢} ع^{٢}

و) ما محيط مربع طول ضلعه (٥س +٤) سم ؟

٤ (٥س+ ٤) = ٢٠ س + ١٦

ز) ما مساحة مربع طول ضلعه (٣س -٢) سم ؟

(٣س -٢) (٣س -٢) = ٩س^{٢} - ٢× ٣س × ٢ + ٤ = ٩ س^{٢} -١٢س +٤

ح) بسط ما يلي :

$\frac{١٠ س^{-٢} ص ع}{٥ س^{٢} ص^{-١} ع}$ = ٢ س$^{-٢-٢}$ ص$^{١-(-١)}$ ع$^{١-١}$

٢ س$^{-٤}$ ص^{٢} ع^{٠} = $\frac{٢ ص^{٢}}{س^{٤}}$

ط) عبر عن مساحة المثلث على صورة وحيدة حد

مساحة المثلث = ١/٢ ع ق

= ١/٢ × ٣س × ٢ س^{٢}

= ٣ س^{٣}

موقع منهجي
mnhaji.com

الصف/ الثالث متوسط

المادة/ الرياضيات

الجزء/ الثاني

٢٠

متوسطة /

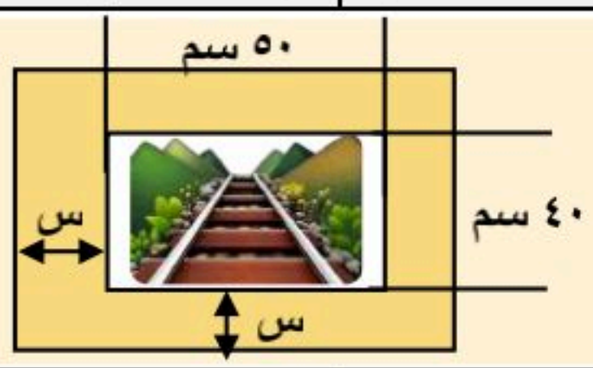
اختبار الفترة الأولى لعام ١٤٤٧ (فصل كثيرات الحدود)

الاسم/

١٠

السؤال الأول:

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١	أي العبارات التالية ليست كثيرة حدود			
	أ) $٢^{-٣}$	ب) ل + ٧	ج) ٢ ع ص	د) ٤ $س^{-٣}$
٢	المعامل الرئيس لكثيرة الحدود : ٤ – ٣ س – ٥ $س^{٢}$			
	أ) –٣	ب) –٢	ج) –٥	د) ٤
٣	درجة كثيرة الحدود : ١٢ – ٧ $ك^{٢}$ ن + ٨ ن			
	أ) ١	ب) ٢	ج) ٣	د) ٥
٤	كثيرة الحدود التي تمثل محيط مربع طول ضلعه (٢ س + ٣)			
	أ) ٤ س + ٦	ب) ٨ س + ١٢	ج) ٨ س + ٣	د) ٢ س + ١٢
٥	اشترى أحمد تلفازا جديدا أرتفاع شاشته يساوي نصف عرضها بالإضافة إلى ٥ بوصات . إذا كان عرضها ٣٠ بوصة فما أرتفاعها ؟			
	أ) ٢٠ بوصة	ب) ١٨ بوصة	ج) ١٥ بوصة	د) ١٠ بوصة
٦	حل المعادلة : ن (٢ ن + ٣) + ١٨ = ٢ ن (ن – ٣)			
	أ) ٠	ب) –١	ج) –٢	د) –٣
٧	إذا كان : أ = ٥ س + ٧ ص ، ب = ٢ ص – ٣ س			
	أ) ٢ س – ٩ ص	ب) ٣ س + ٩ ص	ج) ٢ س + ٩ ص	د) ٢ س – ٥ ص
٨	تبسيط العبارة : $[(٢٢)^{٢}]^{٤}$			
	أ) $١٦^{٢}$	ب) $٨^{٢}$	ج) $٤^{٢}$	د) $١٦^{٢}$
٩	كثيرة الحدود التي تمثل مساحة الصورة مع الإطار : (علما أن الإطار منتظما مع جميع جهاته) 			
	أ) ٤$س^{٢}$ – ٢٠٠٠	ب) ٢$س^{٢}$ + ٩٠ س + ٢٠٠	ج) $س^{٢}$ + ١٨٠س + ٢٠٠٠	د) ٤$س^{٢}$ + ١٨٠س + ٢٠٠٠

قناة / سالم الحربي
@Salmks33

١٠	تبسيط العبارة : $\frac{ر^{٣} ف^{-٢}}{ر^{٢}}$ المقام لايساوي صفر	
	أ) $\frac{ر}{ف^{٢}}$ ب) $\frac{ر^{٥}}{ف^{٢}}$ ج) $\frac{ف^{٢}}{ر}$ د) $\frac{ف^{٢}}{ر^{٥}}$	

	السؤال الثاني / اكمل الفراغ في كل مما يلي	٥
١	إذا كان (س) عددا صحيحا فإن كثيرة الحدود التي تعبر العدد الصحيح الفردي هي ..... س + ٢	
٢	قيمة (ج) التي تجعل المقدار : ٢٥ س^{٢} − ٩٠ س + ج مربعا كاملا هي ٨١	
٣	ناتج ضرب : (٢ أ − ٣) (٢ أ − ٣) هو : ..... ٤ أ^{٢} − ٩	
٤	إذا كان المقام لايساوي صفرا فإن أبسط صورة للعبارة : $\frac{(س^{٢} ص)^{٠}}{س}$ = ... ١	
٥	الصورة القياسيةً لكثيرة الحدود : ٤ ل − ٢ ل^{٢} + ٥ هي ..... −٢ ل^{٢} + ٤ ل + ٥	

	السؤال الثاني / اجب عن الاسئلة التالية	٥
١	أوجد ناتج الطرح : (٧ ك + ٤ ك^{٢} − ٨) − (٣ ك^{٢} + ٢ − ٩ ك) ؟	
٢	أطلق صاروخ ألعاب نارية من ارتفاع ١ م من الأرض وبسرعة ٥٠ م / ث . ويمكن تمثيل ارتفاع الصاروخ (ع) بعد (ن) ثانية بالمعادلة : ع = −٥ ن^{٢} + ٥٠ ن + ١ مالارتفاع الذي يصله الصاروخ بعد ٥ ثواني ؟ ....
٣	أوجد ناتج : (٣ ب − ١) ^{٢} ؟ ....

نموذج الإجابة

الصف/ الثالث متوسط

المادة/ الرياضيات

الجزء/ الثاني

متوسطة /

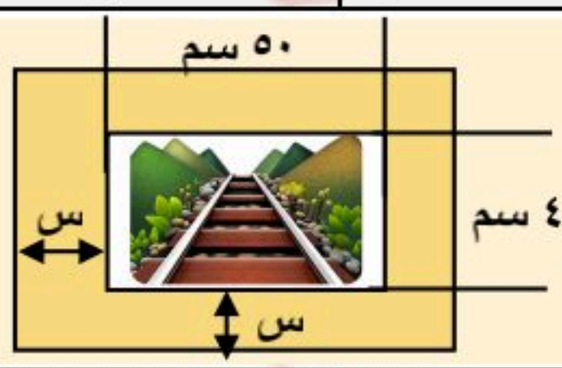
اختبار الفترة الأولى لعام ١٤٤٧

الاسم/

السؤال الأول:

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

	١٠

١	أي العبارات التالية ليست كثيرة حدود			
	أ) ٢ $^{-٣}$	ب) ل + ٧	ج) ٢ ع ص	د) ٤ س$^{-٣}$
٢	المعامل الرئيس لكثيرة الحدود : ٤ – ٣ س – ٥ س^{٢}			
	أ) – ٣	ب) – ٢	ج) – ٥	د) ٤
٣	درجة كثيرة الحدود : ١٢ – ٧ ك^{٢} ن + ٨ ن			
	أ) ١	ب) ٢	ج) ٣	د) ٥
٤	كثيرة الحدود التي تمثل محيط مربع طول ضلعه (٢ س + ٣)			
	أ) ٤ س + ٦	ب) ٨ س + ١٢	ج) ٨ س + ٣	د) ٢ س + ١٢
٥	اشترى أحمد تلفازا جديدا أرتفاع شاشته يساوي نصف عرضها بالإضافة إلى ٥ بوصات . إذا كان عرضها ٣٠ بوصة فما أرتفاعها ؟			
	أ) ٢٠ بوصة	ب) ١٨ بوصة	ج) ١٥ بوصة	د) ١٠ بوصة
٦	حل المعادلة : ن (٢ ن + ٣) + ١٨ = ٢ ن (ن – ٣)			
	أ) ٠	ب) – ١	ج) – ٢	د) – ٣
٧	إذا كان : أ = ٥ س + ٧ ص ، ب = ٢ ص – ٣ س			
	أ) ٢ س – ٩ ص	ب) ٣ س + ٩ ص	ج) ٢ س + ٩ ص	د) ٢ س – ٥ ص
٨	تبسيط العبارة : [(٢٢)^{٢}]^{٤}			
	أ) ١٦^{٢}	ب) ٢ ^{٨}	ج) ٢ ^{٤}	د) ١٦^{٢}٢
٩	كثيرة الحدود التي تمثل مساحة الصورة مع الإطار : (علما أن الإطار منتظما مع جميع جهاته) 			
	أ) ٤س^{٢} – ٢٠٠٠	ب) ٢س^{٢} + ٩٠ س + ٢٠٠	ج) س^{٢} + ١٨٠س + ٢٠٠٠	د) ٤س^{٢} + ١٨٠س + ٢٠٠٠

قناة / سالم الحربي
@Salmks33

يتبع ←

موقع منهجي
mnhaji.com

١٠	تبسيط العبارة : $\frac{ر^{٣} ف^{-٢}}{ر^{٢}}$ المقام لايساوي صفر				
	أ) $\frac{ر}{ف^{٢}}$	ب) $\frac{ر^{٥}}{ف^{٢}}$	ج) $\frac{ف^{٢}}{ر}$	د) $\frac{ف^{٢}}{ر^{٥}}$	

	السؤال الثاني / اكمل الفراغ في كل مما يلي	٥
١	إذا كان (س) عددا صحيحا فإن كثيرة الحدود التي تعبر العدد الصحيح الفردي هي س + ٢	X
٢	قيمة (ج) التي تجعل المقدار : ٢٥ س^{٢} − ٩٠ س + ج مربعا كاملا هي ٨١	✓
٣	ناتج ضرب : (٢ أ − ٣) (٢ أ − ٣) هو : ٤ أ^{٢} − ٩	X
٤	إذا كان المقام لايساوي صفرا فإن أبسط صورة للعبارة : $\frac{(س^{٢} ص)^{٠}}{س}$ = ١	X
٥	الصورة القياسيةً لكثيرة الحدود : ٤ ل − ٢ ل^{٢} + ٥ هي −٢ ل^{٢} + ٤ ل + ٥	✓

	السؤال الثاني / اجب عن الاسئلة التالية	٥
١	أوجد ناتج الطرح : (٧ ك + ٤ ك^{٢} − ٨) − (٣ ك^{٢} + ٢ − ٩ ك) ؟ (٤ك^{٢} + ٧ك − ٨) + (−٣ك^{٢} + ٩ك − ٢) | ٤ك^{٢} + ١٧ك − ٨ (+) −٣ك^{٢} + ٩ك − ٢ ك^{٢} + ١٦ك − ١٠	
٢	أطلق صاروخ ألعاب نارية من ارتفاع ١ م من الأرض وبسرعة ٥" م / ث . ويمكن تمثيل ارتفاع الصاروخ (ع) بعد (ن) ثانية بالمعادلة : ع = −٥ ن^{٢} + ٥٠ ن + ١ مالارتفاع الذي يصله الصاروخ بعد ٥ ثواني ؟ ع = −٥ (٥)^{٢} + ٥٠ (٥) + ١ = −١٢٥ + ٢٥٠ + ١ = ١٢٦ م	
٣	أوجد ناتج : (٣ ب − ١)^{٢} ؟ = (٣ ب)^{٢} − ٢ (٣ ب) (١) + ١^{٢} = ٩ ب^{٢} − ٦ ب + ١	

أ سالم الحربي

موقع منهجي
mnhaji.com

الصف : الثالث المتوسط

المادة : رياضيات

التاريخ : / / ١٤٤٧هـ

اختبار الفترة الاولى للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

الاسم :	الفصل :

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

١) العبارة التي تمثل وحيدة حد :

أ) $-١٥جـ^{٢}$	ب) $١٥جـ^{-٢}$	جـ) $٧ب + ٩$	د) $\frac{م ف}{ن}$

٢) درجة وحيدة الحد $٨ ن^{٢} هـ$

أ) ٤	ب) ٢	جـ) ٣	د) ١

٣) تبسيط العبارة $(ب^{٢})^{٤}$

أ) $ب^{٨}$	ب) $ب^{٦}$	جـ) $ب^{٢}$	د) $٢ب^{٤}$

٤) درجة كثيرة الحدود $٢م ن + ٣م ن^{٢} + ٧م^{٢} ن^{٢} + ١٣$

أ) ٥	ب) ٤	جـ) ١	د) ٣

٥) تصنف كثيرة الحدود : $٢س ص + ص + ٥$

أ) وحيدة حد	ب) ثنائية حد	جـ) ثلاثية حدود	د) رباعية حدود

٦) $(٣هـ + ٤)^{٢} =$

أ) $٩هـ^{٢} + ٢٤هـ + ١٦$	ب) $٦هـ^{٢} + ٢٤هـ + ١٦$	جـ) $٣هـ^{٢} + ١٢هـ + ٨$	د) $٩هـ^{٢} - ٢٠هـ - ١٦$

٧) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $٤ س^{٣} - ٥ س^{٤} + ٢س + ٧$

أ) ٤	ب) ٥	جـ) ٢	د) -٥

٨) ناتج $\frac{هـ^{٥} ل^{٤}}{هـ^{٢} ل}$

أ) $هـ^{٣} ل^{٣}$	ب) $هـ^{٣} ل^{٤}$	جـ) $هـ^{٧} ل^{٥}$	د) $هـ^{٢} ل^{٤}$

٩) ناتج $(٢ ص - ٥) (ص - ٦)$

أ) $ص^{٢} - ١٢ ص + ٣٠$	ب) $٢ ص^{٢} - ١٧ ص + ٣٠$	جـ) $ص + ١٧ ص + ٣٠$	د) $ص + ١٠ ص - ٣٠$

١٠) ناتج $ب (ب^{٢} - ١٢ب + ١)$

أ) $ب^{٣} - ١٢ ب^{٢} + ب$	ب) $ب^{٣} + ١٢ ب^{٢}$	جـ) $ب^{٢} - ١٢ ب^{٢}$	د) $- ١٢ ب$

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الثاني / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

١-	أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي ١	
٢-	$(أ - ب)^{٢} = أ^{٢} - ب^{٢}$	
٣-	$(س + ٤)(س - ٤) = س^{٢} - ١٦$	
٤-	درجة وحيدة الحد -٣ تساوي ١	
٥-	لضرب قوتين لهما الأساس نفسه نجمع أسيهما	

السؤال الثالث :

أ)- أوجد ناتج :

$(٥ س^{٢} - ٣ س + ٤) + (٦ س - ٣ س^{٢} - ٣)$

ب)- حل المعادلة التالية :

$٣ س (س + ٢) = ٣ (س^{٢} - ٢)$

انتهت الاسئلة

موقع منهجي
mnhaji.com

نموذج الإجابة

الصف : الثالث المتوسط

المادة : رياضيات

التاريخ : / / ١٤٤٧هـ

اختبار الفترة الاولى للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

الاسم :	الفصل :

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

١) العبارة التي تمثل وحيدة حد :

أ) $-١٥جـ^{٢}$	ب) $١٥جـ^{-٢}$	جـ) $٧ب + ٩$	د) $\frac{م ف}{ن}$

٢) درجة وحيدة الحد $٨ ن^{٢} هـ$

أ) ٤	ب) ٢	جـ) ٣	د) ١

٣) تبسيط العبارة $(ب^{٢})^{٤}$

أ) $ب^{٨}$	ب) $ب^{٦}$	جـ) $ب^{٢}$	د) $٢ب^{٤}$

٤) درجة كثيرة الحدود $٢م ن + ٣م ن^{٢} + ٧م^{٢} ن^{٢} + ١٣$

أ) ٥	ب) ٤	جـ) ١	د) ٣

٥) تصنف كثيرة الحدود : $٢س ص + ص + ٥$

أ) وحيدة حد	ب) ثنائية حد	جـ) ثلاثية حدود	د) رباعية حدود

٦) $(٣هـ + ٤)^{٢} =$

أ) $٩هـ^{٢} + ٢٤هـ + ١٦$	ب) $٦هـ^{٢} + ٢٤هـ + ١٦$	جـ) $٣هـ^{٢} + ١٢هـ + ٨$	د) $٩هـ^{٢} - ٢٠هـ - ١٦$

٧) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $٤ س^{٣} - ٥ س^{٤} + ٢س + ٧$

أ) ٤	ب) ٥	جـ) ٢	د) -٥

٨) ناتج $\frac{هـ^{٥} ل^{٤}}{هـ^{٢} ل}$

أ) $هـ^{٣} ل^{٣}$	ب) $هـ^{٣} ل^{٤}$	جـ) $هـ^{٧} ل^{٥}$	د) $هـ^{٢} ل^{٤}$

٩) ناتج (٢ ص - ٥) (ص - ٦)

أ) $ص^{٢} - ١٢ ص + ٣٠$	ب) $٢ ص^{٢} - ١٧ ص + ٣٠$	جـ) $ص + ١٧ ص + ٣٠$	د) $ص + ١٠ ص - ٣٠$

١٠) ناتج ب $(ب^{٢} - ١٢ب + ١)$

أ) $ب^{٣} - ١٢ ب^{٢} + ب$	ب) $ب^{٣} + ١٢ ب^{٢}$	جـ) $ب^{٢} - ١٢ ب^{٢}$	د) $- ١٢ ب$

موقع منهجي mnhaji.com

السؤال الثّاني / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

١-	أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي ١	✓
٢-	$(أ - ب)^{٢} = أ^{٢} - ب^{٢}$	✗
٣-	$(س + ٤)(س - ٤) = س^{٢} - ١٦$	✓
٤-	درجة وحيدة الحد ٣٠ تساوي ١	✗
٥-	لضرب قوتين لهما الأساس نفسه نجمع أسيهما	✓

السؤال الثالث :

أ)- أوجد ناتج :

$(٥ س^{٢} - ٣ س + ٤) + (٦ س - ٣ س^{٢} - ٣)$

$٢ س^{٢} + ٣ س + ١$

ب)- حل المعادلة التالية :

$٣ س (س + ٢) = ٣ (س^{٢} - ٢)$

$٣ س^{٢} + ٦ س = ٣ س^{٢} - ٦$

$٦ س = -٦$

$س = -١$

موقع منهجي
www.mnhaji.com

اسم المكتب/		اليوم/		الدرجة
اسم المدرسة/		التاريخ/	/ / ١٤٤ هـ	
الصف/	الثالث المتوسط.	الزمن/	٨٠ دقيقة.	٢٠
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني – الفصل السادس: كثيرات الحدود. – نموذج (أ).				
اسم الطالبة/		الفصل/		

السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (٢٥) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط: — **٢٥**

١	أيُّ العبارات الآتية ليست وحيدة حد؟						
①	-٦ س ص	ⓑ	$\frac{١}{٢}$ أ^{٢}	ⓒ	$\frac{١}{-٢ ب}$	ⓓ	٥ جـ هـ^{٤}
٢	ما تبسّيط العبارة: ص^{٦} × ص^{٥}؟						
①	ص^{١١}	ⓑ	ص^{٦}	ⓒ	ص^{٣٠}	ⓓ	٢ص^{٥}
٣	ما تبسّيط العبارة: (س^{٣})^{٨}؟						
①	س^{١١}	ⓑ	٨ س^{١١}	ⓒ	٨س^{٢٤}	ⓓ	س^{٢٤}
٤	ما تبسّيط العبارة: (م ت^{٢}) (م^{٣}) (م^{٢} ت)؟						
①	م^{٦} ت^{٣}	ⓑ	م^{٦} ت^{٢}	ⓒ	م^{٩} ت^{٢}	ⓓ	م^{٣} ت^{٢}
٥	إذا كان طول مستطيل ٢٥ س^{٣}، وعرضه ٥ س^{٢}. ما مساحته بالوحدات المربعة؟						
①	٢٥ س^{٦}	ⓑ	٢٥ س^{٥}	ⓒ	١٢٥ س^{٦}	ⓓ	١٢٥ س^{٥}
٦	ما تبسّيط العبارة: $\frac{ص^{٨}}{ص^{٤}}$ ، مفترضةً أن المقام لا يساوي صفرًا؟						
①	ص^{٣٢}	ⓑ	ص^{١٢}	ⓒ	ص^{٤}	ⓓ	ص^{٢}
٧	ما نسبة مساحة الدائرة التي طول نصف قطرها ر إلى محيطها؟						
①	$\frac{٢}{ر}$	ⓑ	٢	ⓒ	$\frac{ر}{٢}$	ⓓ	$\frac{١}{٢ر}$
٨	ما تبسّيط العبارة: $(\frac{٢ أ^{٢} ب^{٤}}{ب^{٢} جـ^{٣}})'$ ، مفترضةً أن المقام لا يساوي صفرًا؟						
①	$\frac{٢ أ^{٢} ب^{٢}}{جـ^{٣}}$	ⓑ	$\frac{أ^{٢} ب^{٢}}{جـ^{٣}}$	ⓒ	صفر	ⓓ	١

٩	ما تبسّيط العبارة: $\frac{١٦ س^{٣} ص^{-٥}}{٤ س^{-١} ص^{٢}}$ ، مفترضةً أن المقام لا يساوي صفرًا؟						
①	$٤ س^{٢} ص^{٣}$	ب	$\frac{٤ س^{٤}}{ص^{٧}}$	ج	$\frac{٤ س^{٣}}{ص^{١٠}}$	د	$\frac{٤ س^{٢}}{ص^{٧}}$
١٠	ما درجة كثيرة الحدود: $٤س^{٢} ص + ٢س ص^{٢} - ٥س^{٢}ص^{٤}$؟						
①	٤	ب	٦	ج	٨	د	١٠
١١	ما الصورة القياسية لكثيرة الحدود الآتية: $٤س^{٣} - ٦س + ٢س^{٥} + ٣$؟						
①	$٣ - ٦س + ٤س^{٣} + ٢س^{٥}$	ب	$٤س^{٣} + ٣ + ٢س^{٥} - ٦س$				
ج	$- ٦س + ٤س^{٣} + ٣ + ٢س^{٥}$	د	$٢س^{٥} + ٤س^{٣} - ٦س + ٣$				
١٢	ما المعامل الرئيس لكثيرة الحدود الآتية: $٥ص + ٤ص^{٣} + ٢ص^{٢} + ٧$؟						
①	٢	ب	٤	ج	٥	د	٧
١٣	ما ناتج $(٤ و^{٢} + ٤و - ٢) + (٢ و^{٢} - و + ٦)$؟						
①	$٢ و^{٢} + ٥و + ٦$	ب	$٢ و^{٢} + ٥و - ٦$	ج	$٦ و^{٢} + ٣و + ٤$	د	$٦ و^{٢} + ٣و - ٤$
١٤	ما ناتج $(س^{٢} - ٣س + ٥) - (٣س^{٢} + ٥س + ٩)$؟						
①	$٢س^{٢} + ٨س + ٤$	ب	$٢س^{٢} + ٢س + ٤$	ج	$-٢س^{٢} - ٢س - ٤$	د	$-٢س^{٢} - ٨س - ٤$
١٥	إذا كانت مساحة المستطيل أدناه تساوي: $٢س^{٢} + ٤س - ٨$ وحدةً مربعةً، فكم وحدةً عرضه؟ $س^{٢} + ٢س - ٤$						
①	وحدتان.	ب	٣ وحداتٍ.	ج	٤ وحداتٍ.	د	٦ وحداتٍ.
١٦	ما ناتج: $(جـ - ٥) (جـ - ٧)$؟						
①	$جـ^{٢} + ١٢ جـ + ٣٥$	ب	$جـ^{٢} - ١٢ جـ - ٣٥$	ج	$جـ^{٢} - ١٢ جـ + ٣٥$	د	$جـ^{٢} + ٣٥$
١٧	عند ضرب كثيرة حدود تحوي ٣ حدود في أخرى تحوي ٣ حدود، فما عدد حدود كثيرة الحدود الناتجة من الضرب قبل التبسيط؟						
①	١٢	ب	٩	ج	٦	د	٣
١٨	ما ناتج: $(٢س + ٣)^{٢}$؟						
①	$٤س^{٢} + ٩$	ب	$٤س^{٢} + ١٢س + ٩$	ج	$٤س^{٢} + ٦س + ٩$	د	$٤س^{٢} + ٣س + ٩$
١٩	ما ناتج: $(أ - ب)^{٢}$؟						
①	$أ^{٢} + ب^{٢}$	ب	$أ^{٢} - ب^{٢}$	ج	$أ^{٢} + ٢ أ ب + ب^{٢}$	د	$أ^{٢} - ٢ أ ب + ب^{٢}$
٢٠	ما ناتج الضرب: $(٢س - ٥) (٢س + ٥)$؟						
①	٤س	ب	$٤س^{٢} - ٢٥$	ج	$٤س^{٢} - ٢٠س - ٢٥$	د	$٤س^{٢} + ٢٥$

موقع منهجي
mnhaji.com

٢١	ترغب نوال في فرش غرفةٍ مساحتها (س^{٢} – ٩) متر مربع بالسجاد، إذا كان عرض الغرفة (س + ٣) مترًا، فما طولها بالأمتار؟						
①	س – ٣	ب	س – ٩	ج	س + ٣	د	٣
٢٢	ما قيمة هـ في المعادلة: ٤هـ – ٢٧ = ١٩ + ٢هـ؟						
①	–٤	ب	٤	ج	٢٣	د	٤٦
٢٣	إذا كانت: أ = ٤ك + ٣ل، ب = ٢ك – ٥ل، فإن: ..... = ٨ك + ١٩ل.						
①	٢أ + ٣ب	ب	٣أ + ٢ب	ج	٢أ – ٣ب	د	٣أ – ٢ب
٢٤	ما تحليل وحيدة الحدّ ١٨ س^{٣} ص تحليلًا تامًّا؟						
①	٦ × ٣ × س × ص	ب	٢ × ٩ × س × س × س × ص				
ج	١٨ × س^{٣} × ص	د	٢ × ٣ × ٣ × س × س × س × ص				
٢٥	ما تحليل وحيدة الحدّ ٧٦ و^{٣} س^{٢} تحليلًا تامًّا؟						
①	٢ × ٢ × ١٩ × و × و × و × س × س	ب	٢ × ١٩ × و × س				
ج	٤ × ١٩ × و^{٣} × س^{٢}	د	٧٦ × و × و × و × س × س				

السؤال الثاني:	

حلي المعادلة الآتية، مع توضيح خطوات الحل بالتفصيل.

٦ (ص^{٢} + ٣ص – ٣) + ٥ص = ٢ص (٣ص + ٤) + ١٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التحقق من صحة الحل:

.....

.....

.....

نموذج الإجابة

اسم المكتب				الدرجة
اسم المدرسة			/ / ١٤٤ هـ	٢٠
الصف/	الثالث المتوسط.	الزمن/	٨٠ دقيقة.	٢٠

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني – الفصل السادس: كثيرات الحدود. – نموذج (أ).

نموذج الإجابـــــــــــــــــــــــة

السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (٢٥) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط:	٢٥	٢٥

١	أيُّ العبارات الآتية ليست وحيدة حد؟							
①	$-٦ س ص$	ⓑ	$\frac{١}{٢} أ^{٢}$	ⓒ	$-\frac{١}{٢ ب}$	ⓓ	$٥ جـ هـ^{٤}$	
٢	ما تبسّيط العبارة: $ص^{٦} \times ص^{٥}$؟							
①	$ص^{١١}$	ⓑ	$ص^{٦}$	ⓒ	$ص^{٣٠}$	ⓓ	$٢ص^{٥}$	
٣	ما تبسّيط العبارة: $(س^{٣})^{٨}$؟							
①	$س^{١١}$	ⓑ	$٨ س^{١١}$	ⓒ	$٨س^{٢٤}$	ⓓ	$س^{٢٤}$	
٤	ما تبسّيط العبارة: $(م ت^{٢}) (م^{٣}) (م^{٢} ت)$؟							
①	$م^{٦} ت^{٣}$	ⓑ	$م^{٦} ت^{٢}$	ⓒ	$م^{٩} ت^{٢}$	ⓓ	$م^{٣} ت^{٢}$	
٥	إذا كان طول مستطيل $٢٥ س^{٣}$، وعرضه $٥ س^{٢}$. ما مساحته بالوحدات المربعة؟							
①	$٢٥ س^{٦}$	ⓑ	$٢٥ س^{٥}$	ⓒ	$١٢٥ س^{٦}$	ⓓ	$١٢٥ س^{٥}$	
٦	ما تبسّيط العبارة: $\frac{ص^{٨}}{ص^{٤}}$، مفترضةً أن المقام لا يساوي صفرًا؟							
①	$ص^{٣٢}$	ⓑ	$ص^{١٢}$	ⓒ	$ص^{٤}$	ⓓ	$ص^{٢}$	
٧	ما نسبة مساحة الدائرة التي طول نصف قطرها ر إلى محيطها؟							
①	$\frac{٢}{ر}$	ⓑ	٢	ⓒ	$\frac{ر}{٢}$	ⓓ	$\frac{١}{٢ر}$	
٨	ما تبسّيط العبارة: $(\frac{٢ أ^{٢} ب^{٤}}{ب^{٢} جـ^{٣}})'$، مفترضةً أن المقام لا يساوي صفرًا؟							
①	$\frac{٢ أ^{٢} ب^{٢}}{جـ^{٣}}$	ⓑ	$\frac{أ^{٢} ب^{٢}}{جـ^{٣}}$	ⓒ	صفر	ⓓ	١	

موقع منهجي
mnhaji.com

٩	ما تبسّيط العبارة: $\frac{١٦ س^{٣} ص^{-٥}}{٤ س^{-١} ص^{٢}}$ ، مفترضةً أن المقام لا يساوي صفرًا؟						
①	$٤ س^{٢} ص^{٣}$	ب	$\frac{٤ س^{٤}}{ص^{٧}}$	ج	$\frac{٤ س^{٣}}{ص^{١٠}}$	د	$\frac{٤ س^{٢}}{ص^{٧}}$
١٠	ما درجة كثيرة الحدود: $٤س^{٢} ص + ٢س ص^{٢} - ٥س^{٢}ص^{٤}$؟						
①	٤	ب	٦	ج	٨	د	١٠
١١	ما الصورة القياسية لكثيرة الحدود الآتية: $٤س^{٣} - ٦س + ٢س^{٥} + ٣$؟						
①	$٣ - ٦س + ٤س^{٣} + ٢س^{٥}$	ب	$٤س^{٣} + ٣ + ٢س^{٥} - ٦س$				
ج	$- ٦س + ٤س^{٣} + ٣ + ٢س^{٥}$	د	$٢س^{٥} + ٤س^{٣} - ٦س + ٣$				
١٢	ما المعامل الرئيس لكثيرة الحدود الآتية: $٥ص + ٤ص^{٣} + ٢ص^{٢} + ٧$؟						
①	٢	ب	٤	ج	٥	د	٧
١٣	ما ناتج $(٤ و^{٢} + ٤و - ٢) + (٢ و^{٢} - و + ٦)$؟						
①	$٢ و^{٢} + ٥و + ٦$	ب	$٢ و^{٢} + ٥و - ٦$	ج	$٦ و^{٢} + ٣و + ٤$	د	$٦ و^{٢} + ٣و - ٤$
١٤	ما ناتج $(س^{٢} - ٣س + ٥) - (٣س^{٢} + ٥س + ٩)$؟						
①	$٢س^{٢} + ٨س + ٤$	ب	$٢س^{٢} + ٢س + ٤$	ج	$-٢س^{٢} - ٢س - ٤$	د	$-٢س^{٢} - ٨س - ٤$
١٥	إذا كانت مساحة المستطيل أدناه تساوي: $٢س^{٢} + ٤س - ٨$ وحدةً مربعةً، فكم وحدةً عرضه؟ $س^{٢} + ٢س - ٤$						
①	وحدتان.	ب	٣ وحداتٍ.	ج	٤ وحداتٍ.	د	٦ وحداتٍ.
١٦	ما ناتج: $(جـ - ٥) (جـ - ٧)$؟						
①	$جـ^{٢} + ١٢ جـ + ٣٥$	ب	$جـ^{٢} - ١٢ جـ - ٣٥$	ج	$جـ^{٢} - ١٢ جـ + ٣٥$	د	$جـ^{٢} + ٣٥$
١٧	عند ضرب كثيرة حدود تحوي ٣ حدود في أخرى تحوي ٣ حدود، فما عدد حدود كثيرة الحدود الناتجة من الضرب قبل التبسيط؟						
①	١٢	ب	٩	ج	٦	د	٣
١٨	ما ناتج: $(٢س + ٣)^{٢}$؟						
①	$٤س^{٢} + ٩$	ب	$٤س^{٢} + ١٢س + ٩$	ج	$٤س^{٢} + ٦س + ٩$	د	$٤س^{٢} + ٣س + ٩$
١٩	ما ناتج: $(أ - ب)^{٢}$؟						
①	$أ^{٢} + ب^{٢}$	ب	$أ^{٢} - ب^{٢}$	ج	$أ^{٢} + ٢ أ ب + ب^{٢}$	د	$أ^{٢} - ٢ أ ب + ب^{٢}$
٢٠	ما ناتج الضرب: $(٢س - ٥) (٢س + ٥)$؟						
①	٤س	ب	$٤س^{٢} - ٢٥$	ج	$٤س^{٢} - ٢٠س - ٢٥$	د	$٤س^{٢} + ٢٥$

موقع منهجي
mnhaji.com

٢١	ترغب نوال في فرش غرفةٍ مساحتها (س^{٢} – ٩) متر مربع بالسجاد، إذا كان عرض الغرفة (س + ٣) مترًا، فما طولها بالأمتار؟						
①	س – ٣	ب	س – ٩	ج	س + ٣	د	٣
٢٢	ما قيمة هـ في المعادلة: ٤هـ – ٢٧ = ١٩ + ٢هـ؟						
①	–٤	ب	٤	ج	٢٣	د	٤٦
٢٣	إذا كانت: أ = ٤ك + ٣ل، ب = ٢ك – ٥ل، فإن: ..... = ٨ك + ١٩ل.						
①	٢أ + ٣ب	ب	٣أ + ٢ب	ج	٢أ – ٣ب	د	٣أ – ٢ب
٢٤	ما تحليل وحيدة الحدّ ١٨ س^{٣} ص تحليلًا تامًّا؟						
①	٦ × ٣ × س × ص	ب	٢ × ٩ × س × س × س × ص				
ج	١٨ × س^{٣} × ص	د	٢ × ٣ × ٣ × س × س × س × ص				
٢٥	ما تحليل وحيدة الحدّ ٧٦ و^{٣} س^{٢} تحليلًا تامًّا؟						
①	٢ × ٢ × ١٩ × و × و × و × س × س	ب	٢ × ١٩ × و × س				
ج	٤ × ١٩ × و^{٣} × س^{٢}	د	٧٦ × و × و × و × س × س				

السؤال الثاني:	٣,٥
	٣,٥

حلي المعادلة الآتية، مع توضيح خطوات الحل بالتفصيل.

٦ (ص^{٢} + ٣ص – ٣) + ٥ص = ٢ص (٣ص + ٤) + ١٢

٦ص^{٢} + ١٨ص – ١٨ + ٥ص = ٦ ص^{٢} + ٨ص + ١٢	درجة وربع الدرجة.
١٨ص – ١٨ + ٥ص = ٨ص + ١٢	نصف الدرجة.
٢٣ص – ١٨ = ٨ص + ١٢	ربع الدرجة.
٢٣ص – ٨ص – ١٨ = ٨ص – ٨ص + ١٢	ربع الدرجة.
١٥ص – ١٨ = ١٢	ربع الدرجة.
١٥ص – ١٨ + ١٨ = ١٢ + ١٨	ربع الدرجة.
١٥ص = ٣٠	ربع الدرجة.
$\frac{١٥\ ص}{١٥} = \frac{٣٠}{١٥}$	ربع الدرجة.
ص = ٢	ربع الدرجة.

موقع منهجي
mnhaji.com

التحقق من صحة الحل: (+ نصف درجة).

الطرف الأيمن:

$$٦ (ص^{٢} + ٣ص - ٣) + ٥ص = ٦ \times (٢^{٢} + ٣ \times ٢ - ٣) + ٥ \times ٢$$

$$= ٦ \times (٤ + ٦ - ٣) + ١٠$$

$$= ٦ \times (٧) + ١٠$$

$$= ٤٢ + ١٠$$

$$= ٥٢$$

الطرف الأيسر:

$$٢ص (٣ص + ٤) + ١٢ = ٢ \times ٢ \times (٣ \times ٢ + ٤) + ١٢$$

$$= ٤ \times (٦ + ٤) + ١٢$$

$$= ٤ \times ١٠ + ١٢$$

$$= ٤٠ + ١٢$$

$$= ٥٢$$

بما أن: الطرف الأيمن = الطرف الأيسر.

إذا: الحل صحيح.

موقع منهجي
mnhaji.com

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم

إدارة التعليم بالقنفذة

الزمن/ ٤٥ دقيقة

أسئلة اختبار الفصل السادس (كثيرات الحدود) للفصل الدراسي الثاني ١٤٤ هـ

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١	أبسط صورة للعبارة $\frac{٨س^{٧} ص^{٣}}{٢س^{٦} ص^{٣}}$ هي (بفرض أن المقام ≠ صفر)			
	(أ) $٤ س$	(ب) $٤ س ص$	(ج) $٢ س^{٣}$	(د) $٢س^{٣} ص^{٢}$
٢	$[(٥^{٢})^{٢}]^{٣}$ =			
	(أ) $٥^{٢٠}$	(ب) $٥^{١٢}$	(ج) $٥^{٣٠}$	(د) ٥٠
٣	$(٧ س^{٥} ص^{٣} + ٤)^{٠}$ =			
	(أ) ٨	(ب) ٠	(ج) ١	(د) $٧ س^{٥} ص^{٣} + ٤$
٤	أي العبارات التالية تعتبر وحيدة حد			
	(أ) $س^{-٧}$	(ب) $٥س + ٣$	(ج) -٥	(د) $\frac{ت}{ك}$
٥	أوجد ناتج (٣ س ص^{٢}) (٢ س ص)			
	(أ) $س ص^{٣}$	(ب) ٥ س ص	(ج) $٦ س^{٢} ص$	(د) $٦ س^{٢} ص^{٣}$
٦	$(٢س^{٢} + ٥س - ٧) + (٣ - ٤س^{٢} + ٦س)$			
	(أ) $-٢س^{٢} + ١١س - ٤$	(ب) $-٢س^{٢} + ٦س - ٤$	(ج) $٢س^{٢} + ١١س - ٤$	(د) $-٢س^{٢} + ١١س + ٤$
٧	ناتج الضرب $(٤ب - ٥) (٣ ب + ٢)$			
	(أ) $ب^{٢} - ٧ب - ١٠$	(ب) $١٢ب^{٢} - ٧ب + ١٠$	(ج) $١٢ب^{٢} - ٢٢ب - ١٠$	(د) $١٢ب^{٢} - ٧ب - ١٠$
٨	$(٣ س + ٥)^{٢}$ =			
	(أ) $٩س^{٢} + ٣٠س + ٢٥$	(ب) $٩س^{٢} - ٣٠ س + ٢٥$	(ج) $٩س^{٢} + ٣٠س + ٥$	(د) $س^{٢} + ٣٠ س + ٢٥$
٩	$(٢ س^{٢} + ٣) (٢ س^{٢} - ٣)$			
	(أ) $س^{٤} - ٩$	(ب) $٤ س^{٤} - ٩$	(ج) $٤ س^{٤} + ٩$	(د) $٤ س^{٤} - ٣$

السؤال الثاني : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة ٠		العلامة
١	مكعب طول حرفه ٣س فإن حجمه يساوي ٢٧ $س^{٣}$	
٢	درجة كثيرة الحدود $س^{٤} ص ك + ٥ص^{٢} هـ^{٣} ك ع^{٢} - ٤س + ٣$ هي الدرجة السادسة	
٣	إذا كان $(ك ل^{س} هـ^{٣})^{٤} = ك^{٤} ل^{٨} هـ^{١٢}$ فان س = ٤	

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسب

١ في كثيرة الحدود $٥س^{٣} + ٢س^{٥} + ٣س - ٧$

الصورة القياسية .....

المعامل الرئيس هو .....

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم

إدارة التعليم بالقنفذة

الزمن/ ٤٥ دقيقة

نموذج الإجابة

أسئلة اختبار الفصل السادس (كثيرات الحدود) للفصل الدراسي الثاني ١٤٤٤ هـ

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١	أبسط صورة للعبارة $\frac{٨س^{٧}ص^{٣}}{٢س^{٦}ص^{٣}}$ هي (بفرض أن المقام ≠ صفر)			
	(أ) ٤ س	(ب) ٤ س ص	(ج) ٢ $س^{٣}$	(د) ٢$س^{٣}ص^{٢}$
٢	$[(٥^{٢})^{٢}]^{٣}$ =			
	(أ) $٥^{٢٠}$	(ب) $٥^{١٢}$	(ج) $٥^{٣٠}$	(د) ٥٠
٣	$(٧س^{٥}ص^{٣}+٤)^{٠}$ =			
	(أ) ٨	(ب) ٠	(ج) ١	(د) $٧س^{٥}ص^{٣}+٤$
٤	أي العبارات التالية تعتبر وحيدة حد			
	(أ) $س^{-٧}$	(ب) ٥س + ٣	(ج) −٥	(د) $\frac{ت}{ك}$
٥	أوجد ناتج (٣ س $ص^{٢}$) (٢ س ص)			
	(أ) س $ص^{٣}$	(ب) ٥ س ص	(ج) ٦ $س^{٢}$ ص	(د) ٦ $س^{٢}ص^{٣}$
٦	$(٢س^{٢}+٥س-٧)+(٣-٤س^{٢}+٦س)$			
	(أ) $-٢س^{٢}+١١س-٤$	(ب) $-٢س^{٢}+٦س-٤$	(ج) $٢س^{٢}+١١س-٤$	(د) $-٢س^{٢}+١١س+٤$
٧	ناتج الضرب (٤ب − ٥) (٣ ب + ٢)			
	(أ) $ب^{٢}-٧ب-١٠$	(ب) $١٢ب^{٢}-٧ب+١٠$	(ج) $١٢ب^{٢}-٢٢ب-١٠$	(د) $١٢ب^{٢}-٧ب-١٠$
٨	$(٣س+٥)^{٢}$ =			
	(أ) $٩س^{٢}+٣٠س+٢٥$	(ب) $٩س^{٢}-٣٠س+٢٥$	(ج) $٩س^{٢}+٣٠س+٥$	(د) $س^{٢}+٣٠س+٢٥$
٩	$(٢س^{٢}+٣)(٢س^{٢}-٣)$			
	(أ) $س^{٤}-٩$	(ب) $٤س^{٤}-٩$	(ج) $٤س^{٤}+٩$	(د) $٤س^{٤}-٣$

السؤال الثاني : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة .

		العلامة
١	مكعب طول حرفه ٣س فإن حجمه يساوي ٢٧ $س^{٣}$	✓
٢	درجة كثيرة الحدود $س^{٤}ص_{ك}+٥ص^{٢}هـ^{٣}ك ع^{٢}-٤س+٣$ هي الدرجة السادسة	✗
٣	إذا كان $(ك\ ل^{س}\ هـ^{٣})^{٤} = ك^{٤}\ ل^{٨}\ هـ^{١٢}$ فان س = ٤	✗

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسب

١ في كثيرة الحدود $٥س^{٣}+٢س^{٥}+٣س-٧$

الصورة القياسية ..... $٢س^{٥}+٥س^{٣}+٣س-٧$

المعامل الرئيس هو ..... ٢ =

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار فصل كثيرات الحدود (٦)

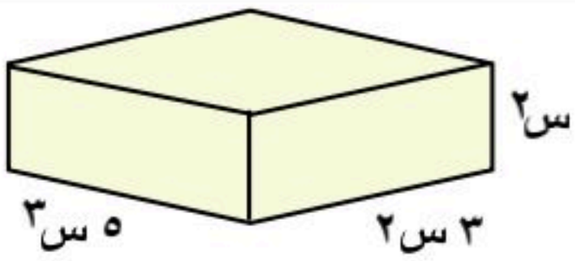
المادة : رياضيات

الصف : الثالث متوسط

١٠

اسم الطالب /.....

س ١ / اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي



١) وحيدة الحد التي تعبر عن حجم الشكل المقابل :

أ) ٩ س ٧	ب) ٩ س ١٥	ج) ١٥ س ٧	د) ٧ س ٧

٢) ناتج : (س + ١٠) ٢ يساوي

أ) س٢ + ٢٠ س + ١٠٠	ب) س٢ + ٢٠ س + ١٠	ج) س٢ + ١٠٠	د) س٢ + ٢٠

٣) ناتج الطرح : (٢ ك٢ + ك + ٩) — (ك٢ + ك + ١) يساوي

أ) ك٢ + ٢ ك — ٨	ب) ٣ ك٢ + ٢ ك + ٨	ج) ك٢ — ١٠	د) ك٢ + ٨

٤) تبسيط العبارة : $\frac{س^{3} ص^{5}}{س ص^{2}}$

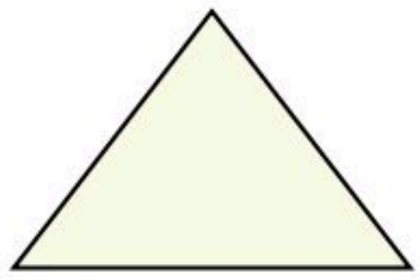
أ) س٤ ص٧	ب) س٢ ص٣	ج) ص٣	د) س٢ ص

قناة / سالم الحربي
@Salmks33

س ٢ / ضع علامة (✓) أو (✗) أمام كل عبارة

١) وحيدة الحد التي تمثل عددا حقيقيا هي الثابت	
٢) كثيرة الحدود : ٣ س٢ — ٨ س ص٥ + ٣ هي من الدرجة الخامسة	
٣) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود : ٥ ص — ٩ + ٢ ص٤ — ٦ ص٣ هو العدد ٢	
٤) ناتج : ٤ ب [(٣ ل٢ ن)] ٠ يساوي ١	

س ٣ / إذا علمت أن المثلث المجاور متطابق الأضلاع
اكتب كثيرة حدود تمثل محيطه ؟



.....

.....

.....

س ٤ / أوجد ناتج الضرب :

(٧ ع٢ — ٥ ص٢) (٧ ع٢ + ٥ ص٢)

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

أ / سالم الحربي

المادة : رياضيات

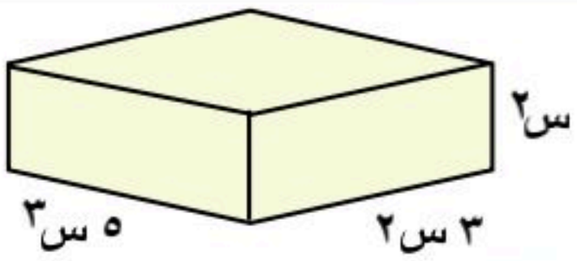
الصف : الثالث متوسط

اسم الطالب /.....

نموذج الإجابة

س ١ / اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي

١) وحيدة الحد التي تعبر عن حجم الشكل المقابل :



أ) ٩ س٧	ب) ٩ س١٥	ج) ١٥ س٧	د) ٧ س٧

٢) ناتج : (س + ١٠)٢ يساوي

أ) س٢ + ٢٠ س + ١٠٠	ب) س٢ + ٢٠ س + ١٠	ج) س٢ + ١٠٠	د) س٢ + ٢٠

٣) ناتج الطرح : (٢ ك٢ + ك + ٩) — (ك٢ + ك + ١) يساوي

أ) ك٢ + ٢ ك — ٨	ب) ٣ ك٢ + ٢ ك + ٨	ج) ك٢ — ١٠	د) ك٢ + ٨

٤) تبسيط العبارة : $\frac{س^{3} ص^{5}}{س ص^{2}}$

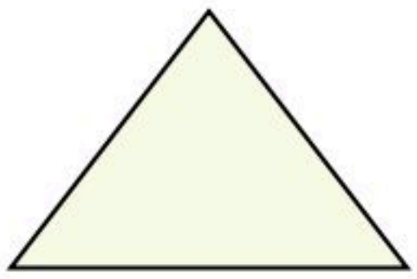
أ) س٤ ص٧	ب) س٢ ص٣	ج) ص٣	د) س٢ ص

قناة / سالم الحربي
@Salmks33

س ٢ / ضع علامة (✓) أو (✗) أمام كل عبارة

١) وحيدة الحد التي تمثل عددا حقيقيا هي الثابت	✓
٢) كثيرة الحدود : ٣ س٢ — ٨ س ص٥ + ٣ هي من الدرجة الخامسة	✗
٣) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود : ٥ ص — ٩ + ٢ ص٤ — ٦ ص٣ هو العدد ٢	✓
٤) ناتج : ٤ ب [(٣ ل٢ ن)]٠ يساوي ١	✗

س ٣ / إذا علمت أن المثلث المجاور متطابق الأضلاع
اكتب كثيرة حدود تمثل محيطه ؟



٣ (س + ٥) = ٣ س + ١٥

س ٤ / أوجد ناتج الضرب :

(٧ ع٢ — ٥ ص٢) (٧ ع٢ + ٥ ص٢)

(٧ ع٢)٢ — (٥ ص٢)٢

٤٩ ع٤ — ٢٥ ص٤

انتهت الأسئلة

أ / سالم الحربي

موقع منهجي
mnhaji.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار الدوري الثاني — كثيرات الحدود

الصف الثالث المتوسط

اسم الطالب / .....

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني ١٤٤ هـ

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

(١) أي مما يلي لا يعتبر وحيدة حد

(أ) $\frac{٣}{٥}$ $س^{٢}$ ص	(ب) ٥ س ص	(ج) ٦	(د) ٢ هـ $س^{-٥}$

(٢) تبسيط العبارة $(٥ س ص^{٢} ن^{٦}) \times (٢ س^{٣} ص^{٥} ب ن^{٣})$ = هو

(أ) ١٠ $س^{٤}$ $ص^{٧}$ ب $ن^{٩}$	(ب) ١٠$س^{٣}$ $ص^{٥}$ ب $ن^{٣}$
(ج) ٧ $س^{٣}$ $ص^{٥}$ ب $ن^{٣}$	(د) $س^{٣}$ $ص^{٥}$ ب $ن^{٣}$

(٣) تبسيط العبارة $[(٧^{٥})^{٢}]^{٣}$

(أ) $٧^{١٠}$	(ب) $٧^{٣٠}$	(ج) $٧^{٢١}$	(د) $٧^{٠}$

(٤) $$\frac{١٠ هـ^{٦} ص^{٢} ع^{٢}}{٥ هـ^{٢} ص ع^{٢}} =$$

(أ) ٢ $هـ^{٣}$ص $ع^{٢}$	(ب) ١٠ $هـ^{٦}$ $ص^{٢}$ $ع^{٢}$	(ج) ٢ $هـ^{٤}$ ص	(د) $\frac{١}{٢}$ $هـ^{٤}$ ص $ع^{٢}$

(٥) $(٢ س^{٢} ص^{٣} هـ)^{٣}$ =

(أ) ٨ $س^{٦}$ $ص^{٩}$ $هـ^{٣}$	(ب) ٨ س $ص^{٦}$ $هـ^{٣}$	(ج) ٨ $س^{٣}$ $ص^{٩}$ هـ	(د) ٦ $س^{٣}$ $ص^{٩}$ $هـ^{٣}$

(٦) الصورة القياسية لكثيرة الحدود $٥س^{٢} - ٧س + ٩ + ٣س^{٤}$ هي

(أ) $٣س^{٤} + ٥س^{٢} + ٧س - ٩$	(ب) $٣س^{٤} + ٥س^{٢} - ٧س + ٩$
(ج) $٣س^{٤} + ٥س^{٢} + ٩ - ٧س$	(د) $-٣ س^{٤} + ٥س^{٢} + ٧س + ٩$

(٧) غرفة مربعة الشكل طول ضلعها (٤ س – ٥) فإن محيطها يساوي

(أ) ١٦ $س^{٢}$ – ٢٠	(ب) ١٦ س – ٥	(ج) ١٦ س – ٢٠	(د) ١٦ س + ٢٠

(٨) $(٧س^{٢} + ٩س + ٥) - (٣س^{٢} + ٩س + ٤)$

(أ) ٥ $س^{٢}$ + ١٨س + ١	(ب) ٥ $س^{٢}$ – ١٨س + ١	(ج) ٥ $س^{٢}$ + ١	(د) ٩ $س^{٢}$ + ١

(٩) ناتج مثلي عدد صحيح س مع ثلاثة أمثال العدد الذي يليه يساوي

(أ) ٥ س + ١	(ب) ٥ س + ٣	(ج) س + ٣	(د) ٥س + ١

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة ٠	العلامة
(أ) درجة كثيرة الحدود ٩س^{٢} ص + س^{٣} ص^{٢} – ص^{٤} هي الدرجة الخامسة	
(ب) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٤س^{٢} + ٤س – ٥ س^{٧} +٨ هو ٤	
(ج) قيمة المقدار (٩ س ص^{٦} هـ)^{٠} = ٠	

السؤال الثالث : أوجد ناتج :

١ (٧س^{٢} – س +٥) +(٢س^{٢} + ٩س –٣)

= .....

٢ (٥هـ + ٣ جـ)^{٢} = ...

= .....

٣ (٧ س – ٤)^{٢} = ...

= .....

٤ (٣س + ٤) (٣س – ٤) = ...

= .....

٥ ٥ هـ^{٣} م (٣ هـ^{٢} م^{٢} – ٥ هـ م^{٢} + ١)

.....

٦ (٢ ص– ٤) (٦ص^{٢} + ٥ ص – ٣)

.....

.....

.....

حل المعادلة: ٣س (س + ٢) = ٣ (س^{٢} – ٢)

.....

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار الدوري الثاني

نموذج الإجابة

كثيرات الحدود

الصف الثالث المتوسط

اسم الطالب / .....

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني ١٤٤ هـ

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

① أي مما يلي لا يعتبر وحيدة حد

(أ) $\frac{٣}{٥}$ $س^{٢}$ ص	(ب) ٥ س ص	(ج) ٦	(د) ٢ هـ $س^{-٥}$

② تبسيط العبارة $(٥ س ص^{٢} ن^{٦}) \times (٢ س^{٣} ص^{٥} ب ن^{٣})$ = هو

(أ) ١٠ $س^{٤} ص^{٧}$ ب $ن^{٩}$	(ب) ١٠ $س^{٣} ص^{٥}$ ب $ن^{٣}$
(ج) ٧ $س^{٣} ص^{٥}$ ب $ن^{٣}$	(د) $س^{٣} ص^{٥}$ ب $ن^{٣}$

③ تبسيط العبارة $[(٧ ص)^{٢}]^{٣}$

(أ) $٧^{١٠}$	(ب) $٧^{٣٠}$	(ج) $٧^{٢١}$	(د) $٧^{٠}$

④ $\frac{١٠ هـ^{٦} ص^{٢} ع^{٢}}{٥ هـ^{٢} ص ع^{٢}}$ =

(أ) ٢ $هـ^{٣}$ ص $ع^{٢}$	(ب) ١٠ $هـ^{٦} ص^{٢} ع^{٢}$	(ج) ٢ $هـ^{٤}$ ص	(د) $\frac{١}{٢}$ $هـ^{٤}$ ص $ع^{٢}$

⑤ $(٢ س^{٢} ص^{٣} هـ)^{٣}$ =

(أ) ٨ $س^{٦} ص^{٩} هـ^{٣}$	(ب) ٨ س $ص^{٦} هـ^{٣}$	(ج) ٨ $س^{٣} ص^{٩}$ هـ	(د) ٦ $س^{٣} ص^{٩} هـ^{٣}$

⑥ الصورة القياسية لكثيرة الحدود $٥س^{٢} - ٧س + ٩ + ٣س^{٤}$ هي

(أ) $٣س^{٤} + ٥س^{٢} + ٧س - ٩$	(ب) $٣س^{٤} + ٥س^{٢} - ٧س + ٩$
(ج) $٣س^{٤} + ٥س^{٢} + ٩ - ٧س$	(د) $-٣ س^{٤} + ٥س^{٢} + ٧س + ٩$

⑦ غرفة مربعة الشكل طول ضلعها (٤ س – ٥) فإن محيطها يساوي

(أ) ١٦ $س^{٢}$ – ٢٠	(ب) ١٦ س – ٥	(ج) ١٦ س – ٢٠	(د) ١٦ س + ٢٠

⑧ $(٧س^{٢} + ٩س + ٥) - (٣س^{٢} + ٩س + ٤)$

(أ) ٥ $س^{٢}$ + ١٨س + ١	(ب) ٥ $س^{٢}$ – ١٨س + ١	(ج) ٥ $س^{٢}$ + ١	(د) ٩ $س^{٢}$ + ١

⑨ ناتج مثلي عدد صحيح س مع ثلاثة أمثال العدد الذي يليه يساوي

(أ) ٥ س + ١	(ب) ٥ س + ٣	(ج) س + ٣	(د) ٥س + ١

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة ٠	العلامة
(أ) درجة كثيرة الحدود ٩س^{٢} ص + س^{٣} ص^{٢} – ص^{٤} هي الدرجة الخامسة	✓
(ب) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٤س^{٢} + ٤س – ٥ س^{٧} +٨ هو ٤	✗
(ج) قيمة المقدار (٩ س ص^{٦} هـ)^{٠} = ٠	✗

السؤال الثالث : أوجد ناتج :

١ (٧س^{٢} – س +٥) +(٢س^{٢} + ٩س –٣)

= ٩س^{٢} + ٨س + ٢

٢ (٥هـ + ٣ جـ)^{٢} = (٥هـ)^{٢} + ٢ × ٥هـ × ٣جـ + (٣جـ)^{٢}

= ٢٥هـ^{٢} + ٣٠هـ جـ + ٩جـ^{٢}

٣ (٧ س – ٤)^{٢} = (٧س)^{٢} – ٢ × ٧س × ٤ + ٤^{٢}

= ٤٩س^{٢} – ٥٦س + ١٦

٤ (٣س + ٤) (٣س – ٤) = (٣س)^{٢} – ٤^{٢}

= ٩س^{٢} – ١٦

٥ ٥ هـ^{٣} م (٣ هـ^{٢} م^{٢} – ٥ هـ م^{٢} + ١)

= ١٥هـ^{٥} م^{٣} – ٢٥هـ^{٤} م^{٣} + ٥هـ م^{٣}

٦ (٢ ص– ٤) (٦ص^{٢} + ٥ ص – ٣)

= ١٢ص^{٣} + ١٠ص^{٢} – ٦ص – ٢٤ص^{٢} – ٢٠ص + ١٢

= ١٢ص^{٣} – ١٤ص^{٢} – ٢٦ص + ١٢

حل المعادلة: ٣س (س + ٢) = ٣ (س^{٢} – ٢)

٣س^{٢} + ٦س = ٣س^{٢} – ٦

٦س = – ٦

س = – ١

موقع منهجي
mnhaji.com

الصف/ الثالث متوسط

المادة/ الرياضيات

الجزء/ الثاني

متوسطة /

٢٠

اختبار الفترة الأولى لعام ١٤٤٧ فصل التحليل والمعادلات التربيعية

الاسم/

١٠

السؤال الأول:

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١	تحليل وحيدة الحد : $-٣٥ن ر^{٢}$			
	أ) $-١ \times ٥ \times ٧ \times ن \times ر \times ر$	ب) $٥ \times ٧ \times ن \times ر$	ج) $-١ \times ٣٥ \times ن \times ر \times ر$	د) $٥ \times ٧ \times ر \times ر$
٢	في المعادلة : $ج = أ^{٢} - ب$. قيم أ ، ب التي تجعل ج = ٠ هي :			
	أ) أ = - ٣ ، أ = ج	ب) أ = ٦ ، ب = -١	ج) أ = ٠ ، أ = ب	د) أ = ٤ ، ب = ٢
٣	أي من كثيرات التالية تمثل مربعا كاملا			
	أ) $٤ س^{٢} - ٩$	ب) $١٦ س^{٢} + ٢٤ س + ٩$	ج) $٥ س^{٢} - ٣٠ س + ٩$	د) $س^{٢} + ١٠ س - ٢٥$
٤	أي ممايلي يمثل عاملا عند تحليل كثيرة الحدود : $٦ ع^{٢} - ٣ ع$			
	أ) $٢ ع$	ب) $٣ ع$	ج) $٤ ع$	د) $٦ ع^{٢}$
٥	ترغب نوال في فرش غرفة مساحتها : ($س^{٢} - ٩$) مترا مربعا بالسجاد . إذا كان عرض الغرفة (س – ٣) مترا . فما طولها بالامتار			
	أ) س – ٣	ب) س + ٣	ج) ٣ س – ١	د) ٣ س + ١
٦	حل المعادلة : $(س - ٦)^{٢} = ٨١$			
	أ) ١١ ، – ٨	ب) ١٣ ، – ٤	ج) ١٤ ، – ٦	د) ١٥ ، – ٣
٧	تحليل كثيرة الحدود : $س^{٢} - س + ٧٢$			
	أ) (س – ٩) (س + ٨)	ب) (س + ١) (س + ٧)	ج) (س + ٨) (س + ٩)	د) (س - ٧٢) (س +١)
٨	بكم طريقة تستطيع أسماء ترتيب ٣٦ كتابا على رفين على الأقل . بحيث يكون على كل رف العدد نفسه من الكتب ولايقل عن ٤ كتب			
	أ) ٣	ب) ٤	ج) ٥	د) ٧
٩	إذا كانت مساحة المستطيل المجاور : $٢ س^{٢} - س - ١٥$ وحدة مربعة فإن عرضه يساوي ٢ س + ٥			
	أ) س – ١٥	ب) س + ٣	ج) ٣ س – ٢	د) س – ٣

قناة / سالم الحربي
@Salmks33

١٠	أي من القيم التالية للمتغير (ن) تجعل كثيرة الحدود : $س^{٢}$ + ن س + ١٤. قابلة للتحليل				
	أ) ٣	ب) ١٣	جـ) ٥	د) ٩	

	السؤال الثاني / اكمل الفراغ في كل مما يلي	٥
١	كثيرة الحدود : ٢ $س^{٢}$ + ٣ س + ١٢. هي كثيرة حدود غير أولية	
٢	قيمة (ج) التي تجعل المقدار : ٢٥ $س^{٢}$ + ٧٠ س + ج مربعا كاملا هي ٤٩	
٣	تحليل المقدار : ٢ $ص^{٢}$ − ٥٠ تحليلا تاما هو : ٢ (ص + ٥) (ص − ٥)	
٤	(ق . م . أ) لو حيدتي الحد : ٧ ج ، ٢٤ د هو ١	
٥	حل المعادلة : ٣ س (س + ٦) = ٠ هو ٣ ، ٤	

	السؤال الثاني / اجب عن الاسئلة التالية	٥
١	حل المعادلة : $س^{٢}$ − ٤ س = ٢١ ؟	
٢	يمكن تمثيل ارتفاع سهم بالمعادلة : ع = − ٥ $ن^{٢}$ + ٢٠ ن ، حيث (ع) الارتفاع بالامتار و (ن) الزمن بالثواني . إذا أهمل إرتفاع رامي السهم ، فبعد كم ثانية يصل السهم إلى الأرض ؟	
٣	حلل كثيرة الحدود التالية تحليلا كاملا : ٣ $س^{٢}$ + ٦ س + س + ٢ ؟	

موقع منهجي
mnhaji.com

أ سالم الحربي

الصف/ الثالث متوسط

المادة/ الرياضيات

الجزء/ الثاني

نموذج الإجابة

متوسطة /

اختبار الفترة الأولى لعام ١٤٤٧ فصل التحليل والمعادلات التربيعية

الاسم/

السؤال الأول:

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

	١٠

١ تحليل وحيدة الحد : $-٣٥ن ر^{٢}$

أ) $-١ \times ٥ \times ٧ \times ن \times ر \times ر$ ب) $٥ \times ٧ \times ن \times ر$ ج) $-١ \times ٣٥ \times ن \times ر \times ر$ د) $٥ \times ٧ \times ر \times ر$

٢ في المعادلة : $ج = أ^{٢} - ب$. قيم أ ، ب التي تجعل ج = ٠ هي :

أ) أ = - ٣ ، أ = ج ب) أ = ٦ ، ب = -١ ج) أ = ٠ ، أ = ب د) أ = ٤ ، ب = ٢

٣ أي من كثيرات التالية تمثل مربعا كاملا

أ) $٤س^{٢} - ٩$ ب) $١٦س^{٢} + ٢٤س + ٩$ ج) $٥س^{٢} - ٣٠س + ٩$ د) $س^{٢} + ١٠س - ٢٥$

٤ أي مما يلي يمثل عاملا عند تحليل كثيرة الحدود : $٦ع^{٢} - ٣ع$

أ) $٢ع$ ب) $٣ع$ ج) $٤ع$ د) $٦ع^{٢}$

٥ ترغب نوال في فرش غرفة مساحتها : ($س^{٢} - ٩$) مترا مربعا بالسجاد . إذا كان عرض الغرفة (س − ٣) مترا . فما طولها بالامتار

أ) س − ٣ ب) س + ٣ ج) ٣ س − ١ د) ٣ س + ١

٦ حل المعادلة : $(س - ٦)^{٢} = ٨١$

أ) ١١ ، −٨ ب) ١٣ ، −٤ ج) ١٤ ، −٦ د) ١٥ ، −٣

٧ تحليل كثيرة الحدود : $س^{٢} - س + ٧٢$

أ) (س − ٩) (س + ٨) ب) (س + ١) (س + ٧) ج) (س + ٨) (س + ٩) د) (س - ٧٢) (س +١)

٨ بكم طريقة تستطيع أسماء ترتيب ٣٦ كتابا على رفين على الأقل . بحيث يكون على كل رف العدد نفسه من الكتب ولايقل عن ٤ كتب

أ) ٣ ب) ٤ ج) ٥ د) ٧

٩ إذا كانت مساحة المستطيل المجاور : $٢س^{٢} - س - ١٥$ وحدة مربعة فإن عرضه يساوي

أ) س − ١٥ ب) س + ٣ ج) ٣ س − ٢ د) س − ٣

قناة / سالم الحربي
@Salmks38

موقع منهجي
mnhaji.com

يتبع ←

١٠	أي من القيم التالية للمتغير (ن) تجعل كثيرة الحدود : $س^{٢}$ + ن س + ١٤. قابلة للتحليل أ) ٣ ب) ١٣ ج) ٥ د) ٩	

	السؤال الثاني / اكمل الفراغ في كل مما يلي	٥
١	كثيرة الحدود : ٢ س + ٣ س + ١٢. هي كثيرة حدود غير أولية	✗
٢	قيمة (ج) التي تجعل المقدار : ٢٥ $س^{٢}$ + ٧٠ س + ج مربعا كاملا هي ٤٩	✓
٣	تحليل المقدار : ٢ $ص^{٢}$ − ٥٠ تحليلا تاما هو : ٢ (ص + ٥) (ص − ٥)	✓
٤	(ق . م . أ) لو حيدتي الحد : ٧ ج ، ٢٤ د هو ١	✓
٥	حل المعادلة : ٣ س (س + ٦) = ٠ هو ٣ ، ٤	✗

	السؤال الثاني / اجب عن الاسئلة التالية	٥
١	حل المعادلة. : $س^{٢}$ − ٤ س = ٢١ ؟ $س^{٢}-٤س-٢١=٠$ ، $(س-٧)(س+٣)=٠$ ، أما $س-٧=٠$ ، أو $س+٣=٠$ ، $س=٧$ أو $س=-٣$ الحل $\{٧ ، -٣\}$	
٢	يمكن تمثيل ارتفاع سهم بالمعادلة : ع = − ٥ $ن^{٢}$ + ٢٠ ن ، حيث (ع) الارتفاع بالامتار و (ن) الزمن بالثواني . إذا أهمل إرتفاع رامي السهم ، فبعد كم ثانية يصل السهم إلى الأرض ؟ $-٥ن^{٢}+٢٠ن=٠$ ، $-٥ن(ن-٤)=٠$ ، أما $-٥ن=٠$ ، أو $ن-٤=٠$ ، $ن=٠$ أو $ن=٤$	
٣	حلل كثيرة الحدود التالية تحليلا كاملا : ٣ $س^{٢}$ + ٦ س + س + ٢ ؟ $(٣س^{٢}+٦س)+(س+٢)$ $٣س(س+٢)+١(س+٢)$ $(٣س+١)(س+٢)$	

موقع منهجي
mnhaji.com

الصف : الثالث المتوسط

المادة : رياضيات

التاريخ : / / ١٤٤٧هـ

اختبار الفترة الأولى للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

الاسم :	**الفصل :**

٢٠

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

/١ أيّ مما يأتي ليست وحيدة حد

أ) ١٠	**ب)** ف + ٩	**جـ)** هـ^{٢}	**د)** ل

/٢ تبسيط العبارة $(ب^{٢})^{٣}$

أ) $ب^{٦}$	**ب)** $ب^{٥}$	**جـ)** $٢ب^{٣}$	**د)** $ب^{٨}$

/٣ درجة وحيدة الحد ٦ ن^{٢}هـ

أ) ٤	**ب)** ٣	**جـ)** ٦	**د)** ٥

/٤ $(س + ٥)^{٢} =$

أ) $س^{٢} + ٥ س + ١٠$	**ب)** $س^{٢} + ١٠ س + ٢٥$	**جـ)** $س + ٢٥$	**د)** $س^{٢} - ١٠ س + ٢٥$

/٥ ناتج $(٢ ص - ٥)(ص - ٦) =$

أ) $٢ ص^{٢} - ١٧ ص + ٣٠$	**ب)** $ص + ١٧ ص + ٣٠$	**جـ)** $٢ص + ١٠ ص - ٣٠$	**د)** $ص^{٢} - ١٢ ص + ٣٠$

/٦ تحليل وحيدة الحد $١٨ س^{٢} ص$ **تحليلًا تامًا :**

أ) ٢×٣×٣× س × س × ص	**ب)** ٢×٣× س × س × ص	**جـ)** ٦×٣× س × س × ص	**د)** ٩×٢× س × س × ص

/٧ (ق . م . أ) لوحيدتي الحد ١٠ أب ، ٢٥ أ

أ) ٥ ب	**ب)** ٢ أ ب	**جـ)** ٥ أ	**د)** ٥ أ ب

/٨ حل المعادلة $جـ^{٢} = ٢جـ$

أ) ٠ ، ٢	**ب)** ١ ، ٠	**جـ)** ٠ ، ـ٢	**د)** ٣ ، ٠

/٩ $أ^{٢} - ب^{٢} =$

أ) (أ ـ ٢ أب)	**ب)** (أ + ب)(أ + ب)	**جـ)** $(أ + ب)^{٢}$	**د)** (أ + ب)(أ ـ ب)

/١٠ تحليل كثيرة الحدود $س^{٢} - ١٠ س + ٢٤$

أ) (س ـ ٦)(س + ٤)	**ب)** (س ـ ٦)(س ـ ٤)	**جـ)** (س + ٦)(س + ٤)	**د)** (س + ٨)(س + ٣)

السؤال الثاني / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

١-	أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي ١	
٢-	العبارة س ص$^{-٢}$ تمثل وحيدة حد	
٣-	ثلاثية الحدود التالية ، تشكّل مربعًا كاملًا ٩ ص^{٢} + ٢٤ص + ١٦	
٤-	لضرب قوتين لهما الأساس نفسه نطرح أسيهما	
٥-	كثيرة الحدود ٤ ر^{٢} ـ ر + ٧ هي كثيرة حدود أولية	
٦-	٨١ ـ جـ ^{٢} = (٩ + جـ) (٩ ـ جـ)	

السؤال الثالث :

(أ)- أوجد ناتج :

(٥ س^{٢} ـ ٣ س + ٤) + (٦ س ـ ٣س^{٢} ـ ٧)

(ب)- أوجد حل المعادلة التالية :

(س ـ ٣)^{٢} = ٢٥

انتهت الأسئلة

غالر

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تجريبي

الصف / الثالث المتوسط

اختبار منتصف الفترة الدراسية الثانية ١٤٤٧ هـ الزمن/ **ساعة فقط**

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١٠ درجات

١ أي العبارات التالية تعتبر وحيدة حد

أ	$س^{-٧}$	ب	٥س + ٣
جـ	٥-	د	$\sqrt{٤}$

٢ (بفرض المقام ≠ صفر)أبسط صورة للعبارة $\frac{٨ س^{٧} ص^{٣}}{٢ س^{٦} ص^{٣}}$

أ	٤ س	ب	٦ س
جـ	٤ س ص	د	٤

٣ عند تحليل كثيرة الحدود ($س^{٢}$ - س - ٢٠) إلى عاملين نحصل على :

أ	(س − ١٠) (س + ٢)	ب	(س + ١٢) (س − ١)
جـ	(س − ٤) (س + ٥)	د	(س − ٥) (س +٤)

٤ أبسط صورة للعبارة $\frac{س^{٢} ك^{٥}}{س^{-٢} ك^{٣}}$ (المقام ≠صفر)

أ	$ك^{٢}$	ب	$س^{٤} ك^{٢}$
جـ	$س^{٤} ك$	جـ	س ك

٥ تحليل كثيرة الحدود التالية ن م +٢ن + ٨م + ١٦ هو :

أ	(م + ٢) (ن + ٨)	ب	(م + ٤) (ن + ٤)
جـ	(م + ١) (ن + ١٠)	د	(م + ١) (ن + ١٦)

٦ قيمة العبارة $[(٢)^{٢}]^{٣}$ =

أ	٣٢	ب	١٢٨
جـ	٦٤	د	١٦

٧ العبارة التي تمثل ثنائية حد هي ...

أ	$٢ ك^{٢} + ٣ ك ص - ١$	ب	$ك^{٢} + ٣ ك ص$
جـ	$٣ ك^{٣}$	د	٢ ك ص

٨ أوجد ناتج (٣ س $ص^{٢}$) (٢ س ص)

أ	س $ص^{٣}$	ب	٥ س ص
جـ	٦ $س^{٢}$ ص	جـ	٦ $س^{٢}$ $ص^{٣}$

٩ ناتج ٥ل $(-٤ل^{٢} + ٢ل - ٧)$ =

أ	$- ٢٠ل^{٣} + ١٠ل^{٢} - ٣٥ ل$	ب	$٢٠ل^{٣} + ١٠ل^{٢} - ٣٥ ل$
جـ	$- ٥ل^{٣} + ١٠ل^{٢} - ٣٥ ل$	د	$- ٢٠ل^{٣} + ١٠ل^{٢} - ٧ل$

١٠ ناتج (٢ $س^{٢}$ − س) − (٣ س − ٣ $س^{٢}$ − ٢)

أ	$س^{٢} + ٢ س + ٢$	ب	$٥ س^{٢} + ٢ س - ٢$
جـ	$٥ س^{٢} + ٢ س + ٢$	د	$٥ س^{٢} - ٤ س + ٢$

اسم الطالب

الصف

ZIPGRADE.COM

1 أ ب ج د — 11 ص خ

2 أ ب ج د — 12 ص خ

3 أ ب ج د — 13 ص خ

4 أ ب ج د — 14 ص خ

5 أ ب ج د — 15 ص خ

6 أ ب ج د — 16 ص خ

7 أ ب ج د

8 أ ب ج د

9 أ ب ج د

10 أ ب ج د

Key

أ ب ج د

اختبار منتصف الفترة الأولى (2509)

السؤال الثاني : ثلاث درجات ونصف ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة		العلامة
١	تحليل كثيرة الحدود ٧ س^{٢} + ١٤ س باستعمال خاصية التوزيع يساوي ٧ س (س + ٢)	
٢	أي عدد غير الصفر مرفوع للأس صفر يساوي صفر	
٣	(ق . م . أ) لمجموعة وحيدات الحد التالية ٩ص^{٢} ، ٢٧ ص^{٤} ، ٨١ ص هو ٩ ص^{٢}	
٤	كثيرة الحدود : ٦ س ص^{٥} + ٣ س^{٣} ص^{٥} – ٢ ص^{٧} + ١ من الدرجة السادسة	
٥	المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٨ – ٢ س^{٢} + ٤ س^{٥} - ٣س هو ٤	
٦	مساحة غرفة مربعة طول ضلعها (٣ س – ٢) تساوي ٩ س^{٢} – ٦ س + ٤	
٧	تحليل وحيدة الحد ٢٤ أ ب تحليلاً تاما هو : ٢ × ٢ × ٢ × ٣ × أ × ب	

السؤال الثالث : اجب عن جميع الأسئلة التالية

١	ـ **حديقة** : يحيط ممر عرضه س بحديقة مستطيلة الشكل، طولها ٨ أمتار، وعرضها ٦ أمتار اكتب عبارة تمثل المساحة الكلية للحديقة والممر. درجتان ....
٢	.يمكن تمثيل قفزة فرس في سباق الحواجز بالمعادلة ع = - ٦ن^{٢} + ٦ ن ، حيث (ع) ارتفاع القفزة بالأمتار، و (ن) الزمن بالثواني، أوجد قيمة ن عندما ع = صفرا درجتان ونصف ....
٣	اكتب عبارة تمثل مساحة المستطيل المجاور درجتان ....

سالم السهيمي

موقع منهجي
mnhaji.com

المادة : رياضيات | اختبار الفصل السادس | الصف : الثالث متوسط

التاريخ : / / ١٤٤٧هـ

كثيرات الحدود

٢٠

الاسم : | الفصل :

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

١) العبارة التي تمثل وحيدة حد :

أ) $-١٥جـ^{٢}$	ب) $١٥جـ^{-٢}$	جـ) $٧ب + ٩$	د) $\frac{م ف}{ن}$

٢) درجة وحيدة الحد $٨ ن^{٢} هـ$

أ) ٤	ب) ٢	جـ) ٣	د) ١

٣) تبسيط العبارة $(ب^{٢})^{٤}$

أ) $ب^{٨}$	ب) $ب^{٦}$	جـ) $ب^{٢}$	د) $٢ب^{٤}$

٤) درجة كثيرة الحدود $٢م ن + ٣م ن^{٢} + ٧م^{٢} ن^{٢} + ١٣$

أ) ٥	ب) ٤	جـ) ١	د) ٣

٥) تصنف كثيرة الحدود : $٢س ص + ص + ٥$

أ) وحيدة حد	ب) ثنائية حد	جـ) ثلاثية حدود	د) رباعية حدود

٦) $(٣هـ + ٤)^{٢} =$

أ) $٩هـ^{٢} + ٢٤هـ + ١٦$	ب) $٦هـ^{٢} + ٢٤هـ + ١٦$	جـ) $٣هـ^{٢} + ١٢هـ + ٨$	د) $٩هـ^{٢} - ٢٠هـ - ١٦$

٧) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $٤ س^{٣} - ٥ س^{٤} + ٢س + ٧$

أ) ٤	ب) ٥	جـ) ٢	د) -٥

٨) ناتج $\frac{هـ^{٥} ل^{٤}}{هـ^{٢} ل}$

أ) $هـ^{٣} ل^{٣}$	ب) $هـ^{٣} ل^{٤}$	جـ) $هـ^{٧} ل^{٥}$	د) $هـ^{٢} ل^{٤}$

٩) ناتج $(٢ ص - ٥) (ص - ٦)$

أ) $ص^{٢} - ١٢ ص + ٣٠$	ب) $٢ ص^{٢} - ١٧ ص + ٣٠$	جـ) $ص + ١٧ ص + ٣٠$	د) $ص + ١٠ ص - ٣٠$

١٠) ناتج $ب (ب^{٢} - ١٢ب + ١)$

أ) $ب^{٣} - ١٢ ب^{٢} + ب$	ب) $ب^{٣} + ١٢ ب^{٢}$	جـ) $ب^{٢} - ١٢ ب^{٢}$	د) $- ١٢ ب$

السؤال الثاني / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

١-	أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي ١	
٢-	$(أ - ب)^{٢} = أ^{٢} - ب^{٢}$	
٣-	$(س + ٤) (س - ٤) = س^{٢} - ١٦$	
٤-	درجة وحيدة الحد -٣ تساوي ١	
٥-	لضرب قوتين لهما الأساس نفسه نجمع أسيهما	

السؤال الثالث :

أ)- أوجد ناتج :

$(٥ س^{٢} - ٣ س + ٤) + (٦ س - ٣س^{٢} - ٣)$

ب)- حل المعادلة التالية :

$٣ س (س + ٢) = ٣ (س^{٢} - ٢)$

موقع منهجي
mnhaji.com

انتهت الاسئلة

غالب

اختبار مادة الرياضيات للصف الثالث متوسط الفترة | للفصل الدراسي الثاني لعام | بمتوسطة الهجرة

اسم الطالب : | الفصل : (٣/) | الدرجة:

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

١) تبسط العبارة $(٢ن^{٣})(٤ن^{٧})$ هي :

(أ) $٨ن^{١٠}$ (ب) $٨ن^{٢١}$ (ج) $٦ن^{١٠}$

٢) ناتج جمع كثيرتي الحدود $(٤س^{٣}-٣س^{٢}-٤)+(-٢س^{٣}+س^{٢})=$

(أ) $٦س^{٣}-٤س^{٢}-٤$ (ب) $٢س^{٣}-٢س^{٢}-٤$ (ج) $٢س^{٣}+٤س^{٢}$

٣) تبسيط العبارة $\frac{ل^{٤}هـ^{٥}}{ل هـ^{-٢}}$ مفترضاً أن المقام لا يسوي الصفر هو :

(أ) $ل^{٣}هـ^{٣}$ (ب) $ل^{٣}هـ^{٧}$ (ج) $ل^{٥}هـ^{٣}$

٤) اوجد قيمة $[(٢^{٢})^{٢}]^{٢}=$

(أ) صفر (ب) ٢٠٧٨٦٠٠ (ج) ٢٥٦

٥) تبسيط العبارة $\left(\frac{ل^{٤}هـ^{٥}}{ل هـ^{-٢}}\right)^{٠}=$

(أ) $ل^{٥}هـ^{٣}$ (ب) $ل^{٣}هـ^{٧}$ (ج) ١

٦) العبارة $ك_{س.ف}$ هي وحيدة حد

(أ) لا ، ليست وحيدة حد (ب) نعم ، وحيدة الحد

٧) أوجد ناتج $٥س^{٢}(٤س^{٢}+٢س-٧)$

(أ) $٢٠س^{٤}+١٠س^{٣}-٣٥س^{٢}$ (ب) $٢٠س^{٣}+١٠س^{٢}-٣٥س$ (ج) $٢٠س^{٤}+١٠س^{٣}-٣٥$

السؤال الثاني : أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة ممكنة :

١) $(س+١)(س+٤)=$

٢) $(س-٦)^{٢}=$

٣) $(ن+٢)(ن-٢)=$

السؤال الثالث : إذا كان لدينا كثيرة الحدود : ٢س^{٢} + ٤س^{٤} – ٣س +٤ فأجب عن ما يلي

الصورة القياسية لكثيرة الحدود	
تصنيف كثيرة الحدود	
درجة كثيرة الحدود	
المعامل الرئيسي	

السؤال الرابع : استعمل المفردات المناسبة وضعها في الفراغ بما يناسب العبارات الآتية :

وحيدة حد-الثابت -درجة وحيدة الحد – ثنائية الحد- درجة كثيرة الحدود – ثلاثية الحدود

١) ..... هي مجموع أسس كل متغيراتها .

٢) .....هي أكبر درجة لأي حد من حدود كثيرة الحدود .

٣) ..... هي مجموع وحيدتي في أبسط شكل .

٤) ..... هي عددًا أو متغيرًا أو حاصل ضرب عدد في متغير واحد أو أكثر بأسس صحيحة وغير سالبة.

٥) العبارة س^{٢} +س+٥ هي كثيرة حدود ثنائية الحد : .....

انتهت الاسئلة

استفد من هذا الفراغ في إجراء الحسابات الرياضية و الحل

		وزارة التعليم المادة : رياضيات الصف : الثالث المتوسط

اختبار الفصل السادس (كثيرات الحدود)	
اسم الطالب :	٢٠

اختر الإجابة الصحيحة :

(١) أي العبارات التالية تعتبر وحيدة حد

أ	$س^{-٧}$	ب	$٥س + ٣$	جـ	-٥	د	$\sqrt{٣}$

(٢) $(٢ س^{٣} ص) (٣ س^{٢} ص^{٣}) =$

أ	$٦ س^{٥} ص^{٤}$	ب	$٦ س^{٦} ص^{٣}$	جـ	$١٢ س^{٦} ص^{٣}$	د	$٢ س^{٢} ص^{٢}$

(٣) تبسيط العبارة $(٣ س ص^{٣})^{٢} =$

أ	$س^{٢} ص^{٦}$	ب	$٩ س^{٢} ص$	جـ	$٩ س^{٢} ص^{٦}$	د	$٣ س^{٢} ص^{٦}$

(٤) تبسيط العبارة $\frac{س^{٥} ص^{٤}}{س^{٢} ص} =$

أ	$س ص$	ب	$س^{٥} ص^{٢}$	ج	$ص^{٥}$	د	$س^{٣} ص^{٣}$

(٥) بسط العبارة $(\frac{٣ س^{٤}}{٥})^{٣} =$

أ	$\frac{٢٧ س^{١٢}}{١٥}$	ب	$\frac{٢٧ س^{١٢}}{٢٥}$	ج	$\frac{٢٧ س^{١٢}}{١٢٥}$	د	$\frac{٢٧ س^{٧}}{١٢٥}$

(٦) تبسيط العبارة $\frac{جـ^{٢} ف^{-٣}}{هـ^{-٤}}$ بافتراض المقام لا يساوي صفر

أ	$\frac{جـ^{٢} هـ^{٤}}{ف^{٣}}$	ب	$\frac{جـ ف}{هـ}$	ج	$\frac{جـ^{٣} هـ^{٧}}{ف^{٢}}$	د	$\frac{جـ}{ف}$

(٧) رتبة مقدار كلاً من سرعة حاسوب محمد و عبد الله هي: $١٠^{٨}$ ، $١٠^{١٠}$ على الترتيب ، فكم مرة تساوي رتبة مقدار سرعة حاسوب عبد الله بالنسبة إلى سرعة حاسوب محمد؟

أ	$١٠^{-٢}$	ب	$١٠^{٢}$	ج	$١٠^{١٠}$	د	$١٠^{١٨}$

(٨) تصنف كثيرة الحدود التالية : $- ص^{٢} + ٣ص - ٣ص + ٢$ على أنها

أ	وحيدة حد	ب	ثنائية حد	ج	ثلاثية حدود	د	رباعية حدود

(٩) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $٥ ص^{٢} + ٦ ص^{٣} - ص + ٧$ هو ...

أ	٧	ب	٦	ج	٥	د	٣

(١٠) $(٢س^{٢} + ٥ س - ٧) + (٣ - ٣س^{٢} + ٦ س) =$

أ	$- س^{٢} + ١١ س - ٤$	ب	$س^{٢} + ١١ س - ٤$	ج	$- س^{٢} + ١١ س + ٤$	د	$- س^{٢} - ١١ س - ٤$

⑪	ناتج الطرح (٤ ل^{٢} + ٥) − (ل^{٢} − ٨) =								
	أ	٤ ل^{٣} + ٨	ب	٨ ل^{٣} + ٥	ج	٢ ل^{٢} + ٣	د	٣ل^{٢} + ١٣

⑫	ناتج ٥ل (−٤ل^{٢} + ٢ل − ٧) =								
	أ	−٢٠ل^{٣} +١٠ل^{٢} − ٧ ل	ب	٢٠ ل^{٣} + ١٠ل^{٢} − ٣٥ ل	ج	−٢٠ل^{٣} −١٠ل^{٢} − ٣٥ ل	د	− ٢٠ل^{٣} + ١٠ل^{٢} − ٣٥ ل

⑬	ناتج الضرب (٢س −٥) (٣س + ٤) يساوي								
	أ	٥س − ١	ب	٦س^{٢} −٧س −٢٠	ج	٥ س^{٢} − س − ٩	د	٦س^{٢} + ٧ س −٢٠

⑭	ناتج (س + ١٠)^{٢} يساوي								
	أ	س^{٢} + ٢٠ س + ١٠	ب	س^{٢} + ٢٠ س + ١٠٠	ج	س^{٢} + ١٠٠	د	س^{٢} + ٢٠

⑮	ناتج العبارة (٣ص − ك)^{٢} يساوي								
	أ	٩ ص^{٢} − ٦ص ك + ك	ب	٩ص^{٢} − ٦ ص ك + ك^{٢}	ج	ص^{٢} − ٦ ص ك + ك^{٢}	د	٩ص^{٢} − ٦ص ك − ك^{٢}

⑯	حدد العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الأخرى فيما يلي :								
	أ	(٢جـ − د) (٢جـ − د)	ب	(٢جـ − د) (٢جـ + د)	ج	(٢جـ + د) (٢جـ + د)	د	(جـ + د) (جـ + د)

اجب عن الأسئلة التالية مراعياً خطوات الحل وحسن التنظيم

السؤال الأول

حديقة يحيط ممر عرضه س بحديقة مستطيلة الشكل ، طولها ٨ أمتار ، وعرضها ٦ أمتار اكتب عبارة تمثل المساحة الكلية للحديقة والممر .

.....

.....

.....

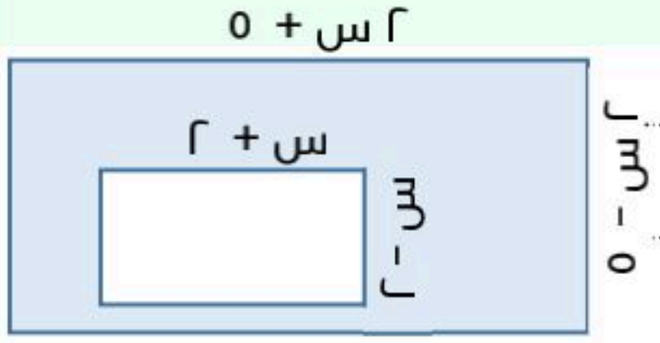
.....

.....

.....

السؤال الثاني

اكتب عبارة تمثل مساحة المنطقة **المظللة** في الشكل المجاور



.....

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار الباب السادس–كثيرات الحدود– صف ثالث متوسط الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٧هـ

الاسم:..... . الصف : ثالث متوسط ( ) أحمد العنزي

Ahmad

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :

❶ العبارة التي تُشكل وحيدة حد هي :

أ) $١٢ط^{-٢}$. ب) ٤ + س . ج) $ل^{٢}$. د) $\frac{م^{٢}}{ب}$.

❷ $(٣ن^{٣})(٤ن^{٧})$:

أ) $١٢ن^{١٠}$. ب) $٦ن^{١٠}$. ج) $٤ن^{١٠}$. د) $٣ن^{٤}$.

❸ تبسيط العبارة $\frac{جـ^{٧}هـ^{٥}}{جـ^{٤}هـ^{٢}}$:

أ) $جـ^{٤}هـ^{٧}$. ب) $جـ^{٢}هـ^{٣}$. ج) $هـ^{٣}$. د) $جـ^{٣}هـ^{٣}$.

❹ $(س - ٤)^{٢}$:

أ) $س^{٢} + ٨س - ١٦$. ب) $س^{٢} - ٨س + ١٦$. ج) $س^{٢} - ٨س - ١٦$. د) $س^{٢} + ٨س + ١٦$.

❺ $(ل + ٥)(ل - ٥)$:

أ) $ل^{٢} - ٢٥$. ب) $ل^{٢} + ٢٥$. ج) $ل^{٢} + ٥$. د) $ل^{٢} - ٥$.

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :

❶ أوجد ناتج الضرب للعبارة التالية : $(٢س + ٣)(س + ٥)$.

.....

.....

.....

❷ أوجد ناتج جمع ما يلي : $٢س^{٢} + ٥س + ٧$

$+ \quad ٤س^{٢} + ٦س - ٣$

.....

.....

.....

❸ اكتب كثيرة الحدود $٢ص^{٢} + ٧ص + ٤ص^{٤} + ٨ص^{٣} - ١١$ بالصورة القياسية ، و حدد المعامل الرئيس فيها .

.....

.....

.....

.....

❹ أوجد ناتج ما يلي : $٥س^{٢} + ٥س - ٢$

$(\times) \quad ٢س^{٢}$

.....

.....

❺ أوجد ناتج ما يلي : $(ص + ٨)^{٢}$

.....

.....

		وزارة التعليم متوسطة العز بن عبدالسلام المادة : رياضيات
اختبار الفصل السادس (كثيرات الحدود) نموذج (٢)		
اسم الطالب :		٢٠

اختر الإجابة الصحيحة :

١ بسط العبارة $ص^{٣} \times ص^{٥}$

أ	ب	جـ	د
$ص^{٢}$	$ص^{٨}$	$ص^{١٥}$	$٢ص^{٨}$

٢ بسط العبارة $(٥ ب^{٤})^{٣}$ =

أ	ب	جـ	د
$١٢٥ ب^{٧}$	$١٢٥ ب^{١٢}$	$٢٥ ب^{٤}$	$٣ب^{٧}$

٣ أي العبارات التالية وحيدة حد ؟

أ	ب	جـ	د
$\frac{م}{ك}$	$\frac{ك}{٧}$	$ك^{-٣}$	س + ٣ ص

٤ أوجد درجة كثيرة الحدود $ب^{٥} ك هـ + ٢ ب^{٣} س^{٢} ص + ٧$

أ	ب	جـ	د
٣	٨	٦	٦

٥ أي مما يأتي تبين الصورة القياسية لكثيرة الحدود $س^{٢} + ٥ س^{٣} - ٤ - ٢س$ ٩

أ	$س^{٢} + ٥ س^{٣} - ٤ - ٢س$	ب	$٥س^{٣} + س^{٢} - ٤ - ٢س$
جـ	$٥س^{٣} + س^{٢} - ٢س - ٤$	د	$٥س^{٣} + س^{٢} - ٢س + ٤$

٦ أوجد ناتج $٣م^{٣} (٢م^{٢} - م)$

أ	ب	جـ	د
$٥م^{٤} - ٣م^{٣}$	$٦م^{٥} - ٣م^{٤}$	$٥م^{٤} - ٣م^{٣}$	$٦م^{٥} - م^{٤}$

٧ بسط العبارة ٣ ($س^{٢}$ + ٢ س) – س (س–١).

أ	ب	جـ	د
$٤ س^{٢}$ + س	$٢س^{٢}$ + ٣س	$٢س^{٢}$ +٧ س	$٢س^{٢}$ + ٥ س

٨ حل المعادلة ٣(٢ن –٦) = – ٤(ن – ٣).

أ	ب	جـ	د
٣	$\frac{٣}{٥}$	٦	$١\frac{٤}{٥}$

٩ أوجد ناتج الضرب (٢ن – ٣) (ن + ٤) .

أ	ب	جـ	د
٣ن + ١	$٢ن^{٢} + ٥ ن - ١٢$	$٢ ن^{٢} - ١٢$	$٢ن^{٢} + ١١ ن + ١$

١٠ أوجد ناتج $(٣ص - ك)^{٢}$ =

أ	ب	جـ	د
$٩ص^{٢} + ٦ ص ك + ك^{٢}$	$ص^{٢} - ٦ ص ك + ك^{٢}$	$٩ص^{٢} + ٣ ص ك + ك^{٢}$	$٩ص^{٢} - ٦ ص ك + ك^{٢}$

١١	إذا زاد طول مربع بمقدار ٥ وحدات، وزاد عرضه بمقدار ٣ وحدات، فإنه يتحول إلى مستطيل. فأي عبارة مما يأتي تمثل مساحة المستطيل بالوحدات المربعة ؟								
	أ	$س^{٢} + ٨ س + ١٥$	ب	$٢س + ٨$	جـ	$س^{٢} + ١٥$	د	$٢س + ١٥$

١٢	أوجد ناتج الضرب (٢ س – ٥) (٢س + ٥)							
	أ	٤س	ب	$٤س^{٢} - ٢٥$	جـ	$٤س^{٢} + ٢٥$	د	$٤س^{٢} - ٢٠س - ٢٥$

١٣	هندسة معمارية : ينتج من رسم منحنى دالة كثيرة الحدود ص = $-س^{٢} + ٣$ شكل قوس داخل مكتبة تاريخية، حيث س المسافة الأفقية بالأمتار من قاعدة القوس ، ص ارتفاع القوس ٠ ما ارتفاع القوس عندما س = ٠ ؟							
	أ	٤	ب	٣م	جـ	٣-	د	٢

١٤	أوجد ناتج الضرب (س + ٣) (٢$س^{٢}$ – ٤ س + ٨) .							
	أ	$٢س^{٣} + ١٠ س^{٢} + ٢٠ + ٢٤$	ب	$٤ س^{٢} - ٤ س + ٢٤$				
	جـ	$١٢س^{٢} + ٢٠ س + ٢٤$	د	$٢س^{٣} + ٢س^{٢} - ٤ س + ٢٤$				

١٥	بسط العبارة $\frac{٣٦ ب^{٤} جـ^{٢} ك^{٢}}{٩ب^{-١} جـ^{٥} ك^{٢}}$ مفترضاً أن المقام لا يساوي صفراً ـ –							
	أ	$\frac{٢٧ ب^{٤}}{جـ^{٣}}$	ب	$\frac{٤ ب^{٤}}{جـ^{٣}}$	جـ	$\frac{٢٧ ب^{٣}}{جـ^{٣}}$	د	$\frac{٤ ب^{٥}}{جـ^{٣}}$

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة ٠		**العلامة**
١	ناتج (٢ أ – ٥) – (٣ أ + ١) = – أ – ٦	
٢	$(٣ س + ٢ ص)^{٢} = ٩س^{٢} + ٦ س ص + ٤ص^{٢}$	
٣	المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ($٢٤ س – س^{٣} + س^{٢} + ٢ س^{٥}$) هو ٢٤	
٤	($٢ س^{٢} + ٥ س – ٧$) + ($٣ – ٣س^{٢} + ٦ س$) = $– س^{٢} + ١١ س – ٤$	
٥	$(٣ س^{٣} ص ك)^{٢} (س ص ك)^{٠} = ٩ س^{٣} ص^{٢} ك^{٢}$	

سؤال إضافي:

سؤال لتحسين الدرجة			
يجد كل من ثامر وسلطان ناتج ($٢ س^{٢} – س$) – ($٣ س + ٣ س^{٢} – ٢$) أيهما كانت إجابته صحيحة وفسر اجابتك	**ثامر** ($٢ س^{٢} – س$) – ($٣ س + ٣ س^{٢} – ٢$) ($٢ س^{٢} – س$) + ($-٣ س + ٣ س^{٢} – ٢$) = $٥ س^{٢} - ٤ س - ٢$	**سلطان** ($٢ س^{٢} – س$) – ($٣ س + ٣ س^{٢} – ٢$) ($٢ س^{٢} – س$) + ($-٣ س - ٣ س^{٢} + ٢$) = $- س^{٢} - ٤ س + ٢$	
.....			
.....			

موقع منهجي
mnhaji.com

المادة : رياضيات | اختبار الفصل السابع | الصف : الثالث متوسط

التاريخ : / / ١٤٤٧هـ

التحليل و المعادلات التربيعية

١٠

الاسم : الفصل :

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

١/ تحليل وحيدة الحد ١٢ س^{٢} ص تحليلًا تامًا :

أ) ٢ × ٢ × ٣ × س × س × ص	ب) ٢ × ٦ × س × س × ص	جـ) ٢ × ٢ × ٣ × س × ص	د) ٤ × ٣ × س × س × ص

٢/ (ق . م . أ) لوحيدتي الحد ١٠ أب ، ٢٥ أ

أ) ٢ أب	ب) ٥ أ	جـ) ٥ ب	د) ٥ أب

٣/ حل المعادلة ٣ن (ن + ٢) = ٠

أ) ٣ ، ٠	ب) ٠ ، ٢	جـ) ١ ، ٠	د) ٠ ، ـ ٢

٤/ تحليل كثيرة الحدود س^{٢} ـ ١٠ س + ٢٤

أ) (س ـ ٦) (س ـ ٤)	ب) (٦ + ٤)	جـ) (س ـ ٦) (س + ٤)	د) (س + ٦) (س + ٤)

٥/ أ^{٢} ـ ب^{٢} =

أ) (أ + ب) (أ + ب)	ب) (أ ـ ٢ أب)	جـ) (أ + ب) (أ ـ ب)	د) (أ + ب)^{٢}

٦/ أيّ ثلاثية حدود مما يأتي تشكّل مربعًا كاملًا ؟

أ) س^{٢} ـ ٦ س + ٩	ب) س^{٢} ـ ٦ س + ٣	جـ) ٢س^{٢} ـ ٦ س + ٩	د) س^{٢} ـ ٦ س ـ ١٢

السؤال الثاني :

(أ)- أوجد حل المعادلة التالية :

(س ـ ٣)^{٢} = ٢٥

(ب)- حلل كثيرة الحدود التالية :

٨١ ـ جـ^{٢}

انتهت الاسئلة

غالم

		وزارة التعليم المادة : رياضيات الصف : الثالث المتوسط

اختبار الفصل السابع (التحليل والمعادلات التربيعية) (النموذج الأول)	
اسم الطالب :	١٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة: ٨ درجات

١ حلل وحيدة الحد ١٢ س ص تحليلا تاما.

أ	٢ × ٣ × س × ص	ب	٤ × ٣ × س × ص × ص	جـ	١٢ × س × س × س × ص	د	٢ × ٢ × ٣ × س × ص

٢ أوجد (ق. م. أ) لوحيدتي الحد ٤٥ س ص^{٢} ، – ٦٠ ص.

أ	٣٠ س ص	ب	١٨٠ س ص^{٢}	جـ	١٥ ص	د	٥ ص^{٢}

٣ أي ثنائية حدّ مما يأتي تمثل عاملا لكثيرة الحدود ٢ن^{٢} – ٣٢ ؟

أ	٢ن – ٨	ب	ن + ١٦	جـ	ن – ١٦	د	ن + ٤

٤ مساحة مستطيل تساوي (ص^{٢} – ٨ ص + ١٥)سم^{٢} . فأي عبارة مما يأتي تمثل طولا ممكنا للمستطيل؟

أ	(ص – ٣)	ب	(ص – ١٥)	جـ	(ص –٢)	د	(ص + ٥)

٥ حلل كثيرة الحدود التالية ٣ م^{٢} + ١٤ م – ٥

أ	(٣ م – ١) (م + ٥)	ب	(٣ م – ٥) (م + ١)	جـ	(٣م + ١) (م – ٥)	د	(٣م + ٥) (م – ١)

٦ تحليل كثيرة الحدود التالية س ص – ٧ س + ٥ ص – ٣٥

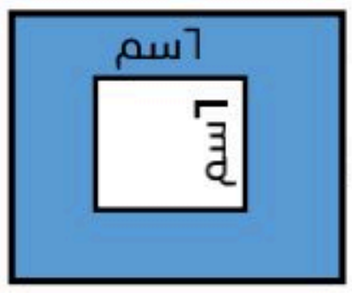
أ	(ص – ٧) (س + ٥)	ب	(ص – ٧) (س –٥)	جـ	(ص + ٧) (س – ٥)	د	(ص + ٧) (س + ٥)

٧ ما مجموعة حل المعادلة : س^{٢} – ١٦ س + ٦٤ = ٠ ؟

أ	{٨}	ب	{–٨ ، ٨}	جـ	{٤}	د	{–٤}

٨ مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور بالسنتميتر المربع هي :

أ	(٢ ن + ٣)^{٢} + ٦	ب	(٢ ن + ٣)^{٢} + ٣٦
جـ	(٢ ن + ٣)^{٢} – ٦	د	(٢ن + ٣)^{٢} – ٣٦



سؤال مقالي أطلق صاروخ إلى أعلى بشكل مستقيم بسرعة ابتدائية مقدارها ٤٢ م/ثانية . وتمثل المعادلة ع = ٤٢ ن – ٧ ن^{٢} ارتفاع الصاروخ (ع) بالأمتار فوق مستوى سطح الأرض بعد ن ثانية. درجتان

(أ) ما ارتفاع الصاروخ عند عودته إلى الأرض؟

.....

(ب) كم ثانية يحتاج إليها الصاروخ كي يعود إلى الأرض ؟

.....

.....

.....

سالم السهيمي

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار الباب السابع –التحليل والمعادلات التربيعية – صف ثالث متوسط الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٧هـ

الاسم:..... . الصف : ثالث متوسط ( )

أحمد العنزي

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١)التحليل التام لوحيدة الحد ٢٠ س^{٢} ص هو :

أ) ٤×٥×س×س×ص . ب) ٢×٢×٥×س^{٢}×ص . ج) ٢×٢×٥×س×س×ص . د) ٢٠×س×س×ص .

٢) (ق.م.أ) لوحيدتي الحد ١٠ب ل ، ٢٥ ب هو :

أ) ٥ ب . ب) ٥ ل . ج) ٥ ب ل . د) ب ل .

٣) عند تحليل العبارة س ص + ٥ س + ص + ٥ نحصل على :

أ) (س + ١)(ص + ٥) . ب) (س ص + ٥ س)(ص + ٥). ج) (س ص + ٥)(٥س + ص) . د) (٥س+٥)(س ص+ص).

٤) عند تحليل العبارة س^{٢} + ١٧س + ٤٢ نحصل على :

أ) (س +٦)(س +٧) . ب) (س +١٣)(س+٤). ج) (س –١٣)(س – ٤) . د) (س –٦)(س –٧) .

٥) ب^{٢} – ١٠٠= ... :

أ) (ب +١٠)(ب +١٠) . ب) (ب –١٠)(ب –١٠). ج) (ب +١٠٠)(ب +١٠٠). د) (ب +١٠)(ب –١٠).

٦) جذرا المعادلة (ص – ٨)^{٢} = ١٤٤ هما العددان :

أ) ٢٠ ،–٤ . ب) ١٢ ، –١٢ . ج) ٢٠ ، ٤ . د) ٢٠ ، –٢٠ .

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :

(١)حل المعادلة التالية : (٢م + ٤) (٣م – ٩) = ٠

.....

.....

.....

(٢) حدد إذا كانت ثلاثية الحدود : ٢٥س^{٢} +٦٠س + ٣٦ تُشكل مربعاً كاملاً أم لا ، و إذا كانت كذلك فحللها .

.....

.....

.....

.....

.....

(٢) حلل : ٤س^{٢} –٥ س + ٧ .

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

		وزارة التعليم المادة : رياضيات الصف : الثالث المتوسط
اختبار الفصل السابع (تحليل كثيرات الحدود) (النموذج الثاني)		
اسم الطالب :		٢٠

السؤال الأول : أجب عن فقرتين مما يأتي **(كل فقرة درجتين)**

١ حلل كثيرة الحدود ٣ س ص – ٤س + ٦ ص – ٨

.....

.....

.....

.....

٢ حل المعادلة : (٣ ن + ٢) (ن – ٢) = ٠

.....

.....

.....

.....

٣ حجم صندوق ١٩٢ سم^{٣} ، ارتفاعه ٤ سم ، ويزيد طوله على عرضه ٢ سم. أوجد كلا من طوله وعرضه.

.....

.....

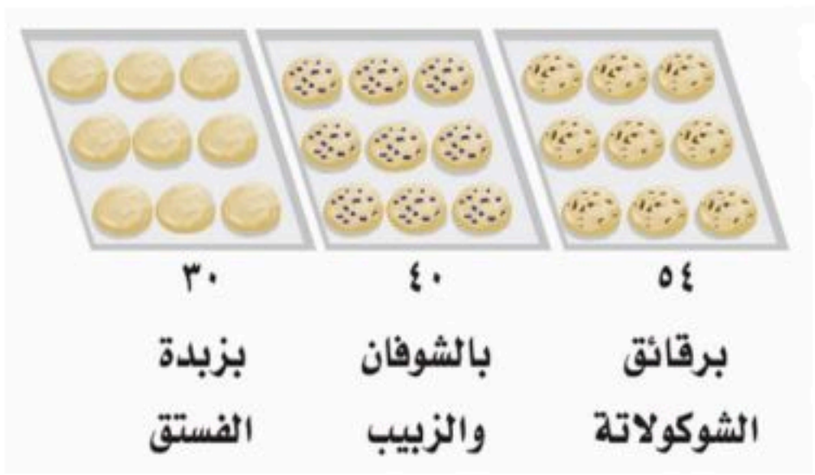
.....

.....

.....

.....

٤ يريد حامد وضع العدد نفسه من كل نوع من الكعك في كل كيس، بحيث يحتوي الكيس على أنواع الكعك جميعها. ما أكبر عدد ممكن من الأكياس يلزمه ؟



.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة: ٧ درجات

١	ما مجموعة حل المعادلة ٦٤ ص^{٢} – ٢٥ = ٠ بالتحليل إلى العوامل ؟							
	أ	$\{ \frac{٥}{٨} \}$	ب	$\{ \frac{٥}{٨} \}$	جـ	$\{ \frac{٥}{٨} ، - \frac{٥}{٨} \}$	د	$\{ \frac{٥}{٨} ، - \frac{٥}{٨} \}$
٢	أي ثلاثية حدود مما يأتي تكافئ كثيرة الحدود ٤ س^{٢} + ٢٤ س + ٣٦							
	أ	(س + ١٨)^{٢}	ب	(٢س – ١٨)^{٢}	جـ	(٢س + ٦)^{٢}	د	(٢س – ٦)^{٢}
٣	مساحة دائرة تساوي (ط ك^{٢} – ١٢ ط ك + ٣٦ ط) سم . فما طول نصف قطرها ؟							
	أ	ك + ٣	ب	ك – ١٢	جـ	ك + ٤	د	ك – ٦
٤	أوجد (ق . م . أ) لوحيدتي الحد ٢٤ أ ، ٣٢ ب							
	أ	٢	ب	٦ أب	ج	٨	د	٤ أب
٥	حلل س^{٢} – ١٠ س + ٩							
	أ	(س–١) (س – ٩)	ب	(س+١) (س – ٩)	جـ	(س–١) (س + ٩)	د	(س+١) (س + ٩)
٦	أي ثنائية حدّ مما يأتي تمثل عاملا لكثيرة الحدود ٤ س^{٢} – ١٣ س + ٣ ؟							
	أ	٤ س – ١	ب	٢س – ١	جـ	٤ س – ٣	د	٢س – ٣
٧	أي مما يأتي يمثل عاملاً لكثيرة الحدود ٦ك^{٢} – ٣ ك							
	أ	٢ك	ب	٣ ك	جـ	٤ ك	د	٦ ك^{٢}

السؤال الثالث : ٩ درجات

(أ) : ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة ·		العلامة
١	تكون وحيدة الحد بالصيغة التحليلية إذا عُبر عنها بحاصل ضرب أعداد أولية ومتغيرات بأس ١	
٢	إذا كان الحد الثابت في ثلاثية الحدود سالباً فإن ثلاثية الحدود تشكل مربعاً كاملاً	
٣	لا يمكن تحليل مجموع المربعين أ^{٢} + ب^{٢} إلى (أ +ب) (أ +ب)فمجموع المربعين هو كثيرة حدود أولية	
٤	إذا كان حاصل ضرب عاملين صفرًا، فإن أحد العاملين على الأقل يكون صفرًا.	
٥	بأخذ الجذر التربيعي لكل طرف ، حل المعادلة (س – ٣)^{٢} = ٢٥ هو + ٥ ، – ٥	

(ب) أكمل الجمل الآتية باستعمال المفردة المناسبة من الصندوق أدناه:

① الفرق بين مربعين	② كثيرة حدود أولية	③ خاصية الجذر التربيعي
④ الصيغة التحليلية	⑤ خاصية الضرب الصفري	⑥ المربع الكامل لثلاثية حدود

١	س^{٢} + ٨ س + ١٦ مثال على .....
٢	تستعمل ..... لحل المعادلة (٢ س + ٣) (س – ٥) = ٠
٣	س^{٢} – ٢٥ مثال على .....
٤	س^{٢} + ٩ س + ٤ مثال على .....

موقع منهجي
mnhaji.com
سالم السهيمي

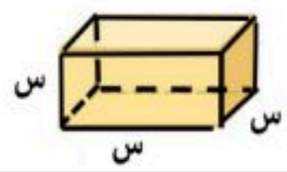
		المادة : رياضيات التاريخ: ١٢ / ٩ / ١٤٤٧هـ
		الزمن: ٣٥ يوم الأحد ٢٠ درجة

أسئلة الاختبار للفترة الأولى الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

☺ اسم الطالبة رباعياً ☺:..... ☺

أولا: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١	بسط العبارة (س^{٤}) (٧ س^{٥})=							
أ	٧س^{٢٠}	ب	٧س	ج	٧س^{٩}	د	٧س^{٢}	
٢	بسط العبارة (٥ س^{٣} ص) (-٦ س^{٤} ص) = ...							
أ	٣٠ س^{١٢} ص^{٤}	ب	١٠ س^{١٢} ص^{٤}	ج	— ٣٠ س^{٧} ص^{٢}	د	س^{٧} ص^{٢}	
٣	بسط (٢ س^{٢} ص^{٤})^{٣} =							
أ	٦س^{٥} ص^{٨}	ب	٨س^{٦} ص^{١٢}	ج	٨ س^{٦} ص^{١٠}	د	٦س ص^{٧}	
٤	عبر عن مساحة مثلث ارتفاعه هو ٢س وطول قاعدته هو ٤س^{٢} في صورة وحيدة حد ؟							
أ	س^{٣}	ب	٤س^{٣}	ج	٥س^{٣}	د	٦س^{٣}	
٥	عبر عن مساحة مربع طول ضلعه ٣ص في صورة وحيدة حد ؟							
أ	٩ ص	ب	٩ ص^{٢}	ج	٩ ص^{٥}	د	٩س^{٤}	
٦	أوجد ناتج الضرب ٣س (٢س^{٢} + س –٣)							
أ	٦س^{٣} +٣س^{٢} –٩س	ب	س^{٣} +٦س^{٢} – س	ج	٦س^{٣} +س –٩	د	س^{٢} +٣س –٩	
	(س + ٦)^{٢} =							
أ	س^{٢} + ١٢س + ٣٦	ب	س^{٢} + ٥س + ٣٦	جـ	س^{٢} + ١٢س + ٤	د	س^{٢} + ٣٦	
٨	(٨ – س)^{٢} =							
أ	٦٤ – ١٦س + س^{٢}	ب	٢٥ – ٧س + س^{٢}	ج	٦٤ – س^{٢}	د	٩ – ٤س + س^{٢}	
٩	إذا كانت مساحة المستطيل تساوي س^{٢} – ٢٥ و طول المستطيل يساوي س + ٥ فما هو عرض المستطيل ؟							
أ	س + ٥	ب	س –٥	ج	س – ٢٥	د	س + ٢٥	
١٠	حدد العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث ؟							
أ	(س + د) (س + د)	ب	(س – د) (س – د)	ج	(س + د) (س – د)	د	(ن + د) (ن + د)	

ثانياً :ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:		العلامة
١	العبارة التالية تسمى وحيدة حد : ٢ –٣ أ	
٢	درجة كثيرة الحدود ٦س ^{٣} + س ^{٤} هي الدرجة الرابعة	
٣	لكثيرة الحدود : ٤س –٢س ^{٢} –٩س ^{٤} المعامل الرئيس هو -٩	
٤	درجة كثيرة الحدود ١٧ س^{٢} ص هي الدرجة الثالثة	
٥	عند تبسيط كثيرة الحدود س (س^{٣}) = ... الناتج هو س^{٤}	
٦	حجم المنشور في الشكل أدناه في صورة وحيدة الحد س^{٣} 	
٧	العبارة التالية تسمى كثيرة حدود ٢س$^{-٣}$ + س ^{٤} +١	
٨	كثيرة الحدود ٢س+ ٤س^{٣} –٥ س^{٢} –١ مكتوبة بصورة قياسية	
٩	قيمة العبارة $\left(\frac{٢أ^{٤}ب^{٣}}{جـ^{٦}}\right)^{٠}$ = ١ لأن الأُس صفراً	
١٠	ناتج ضرب (س + ٣) (س –٣) يساوي المقدار س^{٢} — ٩	

ثالثا: اجب عن ما يأتي

بسط العبارة

$$\frac{ن^{٣}\,س^{-٢}}{ل^{-٥}} =$$

$$\frac{ن^{٩}\,د^{٤}\,هـ^{٣}}{ن^{٨}\,د^{٤}\,هـ^{٣}} =$$

بسط العبارة :

س (٣س^{٢} +٤) + ٢ (٧س –٣)

موقع منهجي
mnhaji.com

انتهت الأسئلة معلمتك التي تحب نجاحك ❤ نسرين الشهري و نوف الدوسري ❤