مدرسة ذكور الطالبية الإعدادية
الصف التاسع / الفصل الدراسي الأول
الاختبار الأول / المادة : الرياضيات

اسم الطالب : .....
الشعبة : أ ، ب ، جـ ، د
العلامة :

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي : (١٢ علامات)

الفرع	١	٢	٣	٤	٥	٦
الإجابة						

١) يُعبَّر عن المقدار (١٠٤×٩٦) بصورة فرق بين مربعين على أحد الأشكال الآتية :
أ) $(١٠٠)^{٢} - (٢)^{٢}$ ب) $(١٠٠)^{٢} - (٣)^{٢}$ جـ) $(١٠٠)^{٢} - (٤)^{٢}$ د) $(١٠٠)^{٢} - (٥)^{٢}$

٢) إذا كان $س^{٢} + ب س - ٢ = (س - ١)(س + ٢)$ ، فإن قيمة ب تساوي :
أ) ٤ ب) ٣ جـ) ٢ د) ١

٣) تحليل المقدار الجبري $(س^{٣} + ١٢٥ ص^{٣})$ إلى عوامله الأولية هو:
أ) $(س + ٨ص)(س^{٢} + ٨س ص + ٦٤ ص^{٢})$ ب) $(س + ٨ص)(س^{٢} - ٨س ص + ٦٤ ص^{٢})$
جـ) $(س - ٨ص)(س^{٢} + ٨س ص + ٦٤ ص^{٢})$ د) $(س - ٨ص)(س^{٢} - ٨س ص + ٦٤ ص^{٢})$

٤) العامل المشترك الأكبر للمقادير الجبرية الآتية : $س^{٢} - ٩$ ، $س^{٢} - س - ٦$ ، $س^{٣} - ٢٧$ ، هو :
أ) $س - ٣$ ب) $س + ٣$ جـ) $س + ٢$ د) ١

٥) المضاعف المشترك الأصغر للمقادير الجبرية الآتية : $س^{٢} - ٩$ ، $س^{٢} - س - ٦$ ، $س^{٣} - ٢٧$ ، هو :
أ) $(س^{٣} - ٢٧)(س^{٢} + ٥س + ٦)$ ب) $(س^{٣} + ٢٧)(س^{٢} - ٥س + ٦)$
جـ) $(س^{٣} - ٢٧)(س^{٢} - س - ٦)$ د) $(س^{٣} + ٢٧)(س^{٢} + س - ٦)$

٦) لوحة شمسية مستطيلة الشكل، مساحتها $(\frac{س^{٢}}{٤} - ص^{٢})$ وحدة مربعة، بعداها عوامل أولية لمساحتها، فإن محيطها يساوي :
أ) س وحدة ب) ٢س وحدة جـ) ص وحدة د) ٢ص وحدة

السؤال الثاني : حلل المقادير الجبرية الآتية إلى عواملها الأولية : (١٢ علامات)

أ) $٠,١٨ س^{٢} - ٠,٣٢$	ب) $٣س^{٢} - ١٦س + ٢١$
جـ) $٢٤س^{٤} + ٨١س$	د) $١٢٥ - (س - ١)^{٣}$

السؤال الثالث : جد (ع . م . أ) و (م . م . أ) للمقادير الجبرية الآتية : (٦ علامات)

$س ص^{٣} - س$ ، $٣س ص^{٢} - ٣س$ ، $ص^{٢} س + ٤ ص س - ٥س$

ع.م.أ = ، م.م.أ =

السؤال الرابع : مستطلان مشتركان بأحد الأضلاع، جد طول الضلع المشترك بينهما بدلالة س ، إذا علمت أن مساحة المستطيل الأول تساوي $(س^{٢} + ٤س - ١٢)$ وحدة مربعة، وأبعاده عوامل أولية لمساحته، ومساحة المستطيل الثاني تساوي $(س^{٢} + ٩س + ١٨)$ وحدة مربعة، وأبعاده عوامل أولية لمساحته. (٥ علامات)

السؤال الخامس:

تسير حافلتان على الخط نفسه، للأولى محطات توقف كل $(س^{٢} - ٨١)$ كم، وللثانية محطات توقف كل $(س^{٣} + ٧٢٩)$ كم، كم تبعد أول محطة توقف مشتركة بينهما بدلالة س اعتبارًا من نقطة انطلاقهما. (٥ علامات)

سؤال اختياري : خزان ماء كبير على شكل مخروط دائري قائم، طول نصف قطر قاعدته = (س) مترًا، وطول راسمه = $\sqrt{٢}$ س مترًا، يراد تفريغه بالكامل في خزانين : الأول على شكل مخروط دائري قائم، طول نصف قطر قاعدته = (ص) مترًا، وارتفاعه مساوي لطول نصف قطر قاعدته، والثاني على شكل متوازي مستطيلات، ارتفاعه = $\frac{\pi}{٣}$ مترًا ، بحيث يملأ الماء الموجود في الخزان الكبير الخزانين تمامًا .

أ) عبر جبريًا عن حجم الماء المتبقي في الخزان الكبير بعد تعبئة الخزان الأول .

ب) عبر جبريًا عن أبعاد الخزان الثاني، إذا علمت أن أبعاد قاعدته مقادير جبرية أولية.

معلم المادة : أحمد اللداوي **انتهت الأسئلة** **مع تمنياتنا لكم بالتوفيق**