بسم الله الرحمن الرحيم

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / ضواحي القدس
الامتحان الموحد/ الصف الثاني عشر
الفرع : الادبي والشرعي

التاريخ : ٨ / ١ /٢٠١٩
مدة الامتحان : ساعتان ونصف
مجموع العلامات : (١٠٠) علامة
المبحث : الرياضيات

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة ، أجب عن (خمسة) منها فقط.

مكتبة الملتقى التربوي

القسم الأول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة و على المشترك أن يجيب عنها جميعها

السؤال الأول : (٣٠ علامة) : اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي وانقل رمزها الى المكان المخصص في دفتر الاجابة :

١) إذا قطع المستقيم ل منحنى الاقتران ق (س) في النقطتين أ (−٤ ، ٦) ، ب (٢ ، ٠) ، فما ميل القاطع؟

أ) - ٦ ب) - ١ ج) ١ د) ٤

٢) إذا كان ق (٣) = ٨ ، وكان متوسط التغير في الاقتران ق (س) يساوي – ٢ ، عندما تتغير س من $س_{١}$ =٣ الى $س_{٢}$ = ٥ ، فما قيمة ق (٥) ؟

أ) ٤ ب) ٢ ج) - ٢ د) - ٤

٣) إذا كان ق (س) = $\frac{س^{٢}}{٣} - ٥$ ، فما قيمة ق/ (٣) ؟

أ) - ٣ ب) - ٢ ج) ١ د) ٢

٤) إذا كان هـ (س) = $\frac{ق(س)}{٢} - ٣$ ، وكان ق/ (٢) = - ٦ ، فما قيمة هـ / (٢) ؟

أ) - ٣ ب) - ٢ ج) ٢ د) ٣

٥) إذا كان ق (س) = أ $س^{٢}$ -٣ س + ٤ ، وكان ق/ (٢) = ٩ ، فما قيمة الثابت أ ؟

أ) - ٣ ب) - ٢ ج) ٢ د) ٣

٦) بالاعتماد على البيانات في الجدول المجاور

ق (٥)	ق/ (٥)	هـ (٥)	هـ/ (٥)
١	٤	- ١	٣

ما قيمة (٣ ق – ٤ هـ)/ (٥) ؟

أ) ٢٤ ب) ٧ ج) - ١ د) صفر

٧) ما ميل المماس لمنحنى الاقتران ق (س) = $-٤\sqrt{س}$ عند النقطة (٤ ، - ٨) ؟

أ) ٤ ب) ٢ ج) - ١ د) - ٤

٨) إذا كان ق (س) = $\int (٣س^{٢} - ٢س - ٢)$ ءس ، فما قيمة ق/ (٢) ؟

أ) صفر ب) - ٦ ج) ٦ د) ١٤

٩) إذا كان $\int$ ق/(س) دس = ٣ س^{٢} – ٤ س + ٤ ، فما قيمة ق/ (١) ؟

أ) ٤ ب) ٢ ج) - ٢ د) - ١

١٠) إذا كان $\int_{١}^{٤}$ ب (س) ءس = ٩ ، فما قيمة $\int_{٤}^{١} (٢ب(س) - ٧)$ ءس ؟

أ) - ٣٩ ب) - ٣ ج) ٣ د) ١١

١١) إذا كان $\int_{-١}^{جـ}$ ٦ س ءس = صفر ، فما قيمة الثابت جـ الموجب ؟

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

١٢) إذا كان $\int_{-١}^{٥}$ ب (س) ءس = ٧ ، $\int_{٥}^{-١}$ هـ (س) ءس = ٦ ، فما قيمة $\int_{-١}^{٥} (٢ب(س) - هـ(س))$ ءس ؟

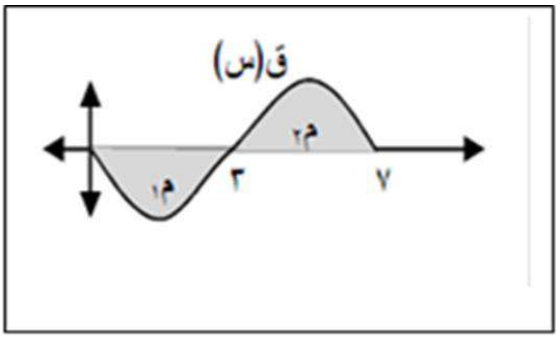
أ) - ٢٠ ب) - ٨ ج) ٨ د) ٢٠

١٣) إذا كان $\int$ ع (س) د س = ٣ س^{٢} – ٢ س + جـ ، فما قيمة $\int_{-٢}^{٢}$ ع (س) ءس ؟

أ) - ٨ ب) صفر ج) ٨ د) ٢٠

١٤) في الشكل المجاور إذا كانت مساحة م١ = ٥ حدات مربعة

ومساحة م٢ = ٩ وحدات مربعة ، ما قيمة $\int_{٠}^{٧}$ ق(س) دس ؟



أ) ١٤ ب) - ٤

ج) ٤ د) - ١٤

١٥) إذا كانت المصفوفة أ = $\begin{bmatrix} ٥ & ٣ & ٨ \\ ١ & -٦ & ٩ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ$_{٢٢}$ + أ$_{٢١}$ ؟

أ) - ٢ ب) - ٥ ج) - ٣ د) ٢

١٦) إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٢ × ٣ ، وكانت ب مصفوفة من الرتبة ٣ × ٥ ، وكانت جـ = أ × ب

ما رتبة المصفوفة جـ ؟

أ) ٢ × ٣ ب) ٣ × ٥ ج) ٣ × ٣ د) ٢ × ٥

١٧) اذا كانت $\begin{bmatrix} س & ٣ \\ ص & س - ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ & ٧ \\ ٢ & ع + ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ع ؟

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٧ د) ٨

١٨) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$ ، ما ناتج أ × ب ؟

أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٤ & ٩ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٧ & ٠ \\ -١ & ١٧ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٧ & ٠ \\ ١٥ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ١٧ & -١ \end{bmatrix}$

١٩) إذا كانت أ= $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٢ & -٤ \end{bmatrix}$ ، فما ناتج ٢ أ + ب ؟

أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ٧ \\ ٥ & -٥ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ٩ \\ -٢ & ٨ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٢ & ٧ \\ ٦ & ٥ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٣ & ٩ \\ -٦ & ٨ \end{bmatrix}$

٢٠) إذا كانت $\begin{bmatrix} أ & ١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ \\ ب \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ \\ ٧ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة الثابت ب ؟

أ) ٤ ب) ٢ ج) ١ د) صفر

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) إذا كان هـ (س) = ٢ ق (س) – ٤ ، وكان متوسط تغير الاقتران ق (س) في الفترة [٢ ، ٥] يساوي ٧ .
أجد متوسط التغير للاقتران هـ (س) في الفترة [٢ ، ٥] ؟ (١٠ علامات)

ب) أجد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق (س) = $\frac{س^{٢} + ١}{٥س - ٤}$ ، س ≠ $\frac{٤}{٥}$ عند النقطة (١ ، ٢) ؟ (١٠ علامات)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ق (س) = ١٢ س - س^{٣} ، أجد :

١) فترات التزايد والتناقص للاقتران ق (س) على ح ؟ (٧ علامات)

٢) القيم القصوى للاقتران ق (س) ، واحدد نوع كل منها ؟ (٧ علامات)

مكتبة الملتقى التربوي

ب) أحل المعادلة المصفوفية الآتية : ٢ (س + $\begin{bmatrix} ٢ & -٢ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$) = س – ٢ $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٠ & ٥ \end{bmatrix}$ ، حيث س مصفوفة .

(٦ علامات)

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) أجد كلاً من التكاملين الآتيين : (١٤ علامة)

١) $\int \left(\frac{-٢}{س^{٣}} + ٢ س + ٣ \right) د س$ ٢) $\int_{١}^{٤} \left(\sqrt{س} + ٣ \right) د س$

ب) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق (س) عند أي نقطة واقعة عليه يعطى بالقاعدة م (س) = ٣ س^{٢} + ٨ ، أجد قاعدة الاقتران ق (س) علماً بان ق(١) = ١٠ ؟ (٦ علامات)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك الاجابة عن سؤال واحد فقط .

السؤال الخامس : (١٠ علامات)

أ) إذا كان ق (س) = (أس + ٤) (١ – ٢ س^{٢}) ، وكان ق$'$(- ١) = ١١ ، أجد قيمة الثابت أ ؟ (٥ علامات)

ب) إذا كانت أ × ب = $\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix}$ ، وكانت أ ×جـ = $\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٣ & -٢ \end{bmatrix}$ ، أجد ناتج أ × (ب + جـ). (٥ علامات)

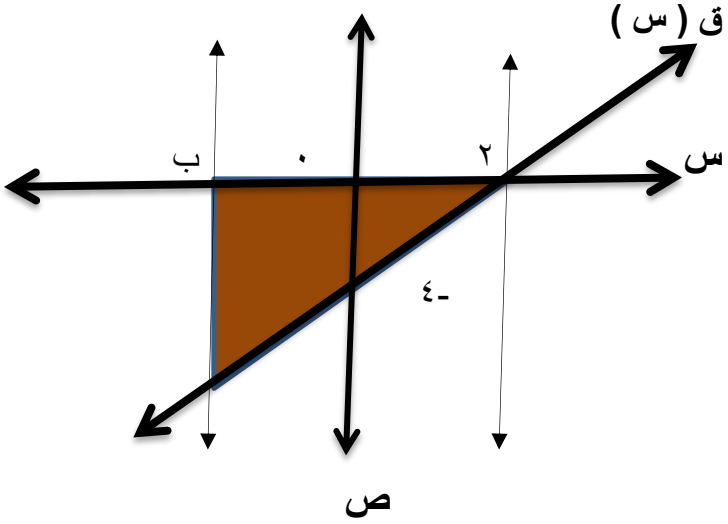
السؤال السادس : (١٠ علامات)

أ) إذا كان $\int_{١}^{٤}$ ق(س) دس = ٤ ، $\int_{٥}^{٤}$ ٥ ق(س) دس = ١٠ ، أجد $\int_{٥}^{١}$ (٢ ق(س) + ١) دس ؟ (٥ علامات)

ب) إذا كانت مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الاقتران ق (س) = ٢ س – ٤ ومحور السينات والمستقيمين س = ب ، س = ٢ تساوي ١٦ وحدة مربعة

أجد قيمة ب السالبة ؟

(٥ علامات)



" انتهت الأسئلة "

مكتبة الملتقى التربوي