دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم / قلقيلية
مدرسة ذكور عزون/كفر ثلث الثانويتين

امتحان نهاية الفصل الأول
٢٠٢١/٢٠٢٠م

الاسم: .....
المبحث: اللغة العربية
التاريخ /١٧ / ١ / ٢٠٢١م
الصف الثاني عشر العلمي

ملاحظة: يتكون هذا الامتحان من قسمين ، أجب عن جميع أسئلة القسم الأول، و عن سؤال واحد من القسم الثاني

السؤال الأول :اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي (30علامة)

١- إذا كانت أ= $\begin{pmatrix} 3 & s \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$ ، أ$^{-1}$= $\begin{pmatrix} w & 4 \\ 4 & 5- \end{pmatrix}$ ،فإن قيمة (س، ص)

أ) (٤، -٣) ب) (-٣، ٤) ج) (-٤، ٣) د) (-٤، -٣)

٢- إذا كانت (٢أ)$^{-1}$= $\begin{pmatrix} 1- & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ ، فإن ٨أ=

أ) $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 0 & 4- \end{pmatrix}$ ب) $\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 2 & 4- \end{pmatrix}$ ج) $\begin{pmatrix} \frac{1}{8} & 0 \\ \frac{1}{8} & \frac{1}{2}- \end{pmatrix}$ د) $\begin{pmatrix} 4- & 4 \\ 0 & 8 \end{pmatrix}$

٣- إذا كانت أ= $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 1- & 3 \end{pmatrix}$ فإن أ^{2} – م$_{2}$=

أ) $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 0 & 9 \end{pmatrix}$ ب) $\begin{pmatrix} 4 & 4 \\ 1 & 9 \end{pmatrix}$ ج) $\begin{pmatrix} 2 & 9 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$ د) $\begin{pmatrix} 2 & 10 \\ 7 & 3 \end{pmatrix}$

٤- إذا كان| ٢أب| = ٢٤ ، |($\frac{1}{2}$أ)$^{-1}$|= ٤ ،فإن |ب^{2}| = ،حيث أ، ب من الرتبة الثانية

أ) ١٢ ب) ٨ ج) ٦ د) ٣٦

٥) إذا كانت أ = $\begin{pmatrix} 3 & 2- & 1 \\ 5 & (1-s) & 0 \\ 2+s\,2 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ فان قيمة / قيم س التي تجعل أ منفردة

أ) صفر ب) ١ ج) { -١ ، صفر} د) { -١ ، ١}

٦) اذا كان س $\begin{pmatrix} 3- \\ 2 \end{pmatrix}$ + ص $\begin{pmatrix} 0 \\ 2- \end{pmatrix}$ = $\begin{pmatrix} 9- \\ 0 \end{pmatrix}$ فان قيمة س + ص =

أ) ٣ ب) - ٣ ج) صفر د) ٦

٧) اذا كان ق(س) كثير حدود و زاوية ميل المماس لمنحنى $\mathbb{R}$ ق(S) S عند أي

أي نقطة عليه منفرجة على] ٢، ٥[فان العبارة الصحيحة هي

أ) ق متناقص على [٢، ٥] ب) ق متناقص على] ٢، ٥ [

ج) ق مقعر للأسفل على] ٢، ٥ [د) ق مقعر للأسفل على [٢ ، ٥]

٨) عدد النقاط الحرجة للاقتران ق(س) = $\frac{F+S\ H}{]+S\ [}$ **حيث**] S + [^ ٠ **هو**

أ) ١ ب) صفر ج) ٢ د) ٣

٩)إذا كان ق(س) = $\frac{1}{[}$**سنو كان ق(٣)(س) = (١ + ٢) س** ٠، ١ **– ح- فان ١ =**

أ) -٦ ب) – ٢ ج) - ٤ د) ٦

١٠) إذا كان ص = أ هـب س **أ، ب – ح* وكان ص** ٠ **= ص فان أ =**

أ) {- ١ ، ١} ب) { ٠ ، - ١ ، ١} ج {1}) د) {- 1}

١١) إذا تحرك جسم حسب العلاقة ف = ن٤ – ١٢ ن٣ + ٨ ن ٢ – ٦

فان أقل تسارع ممكن يحققه الجسم هو

أ) - ٩٢ ب) ٩٢ ج) ٣ د) - ٣

١٢)إذا كان ق(٢س٢-١٧) = $\sqrt{(s\ -11)4}$**3 ،س > صفر، ق (١) =** $\frac{1}{2}$ **فان** (1)R

أ) $\frac{2}{9}$ ب) $\frac{2-}{9}$ ج) $\frac{3}{4}$ د) $\frac{8}{3}$

١٣)إذا كان متوسط تغير ق(س) في الفترة [١،٣] يساوي ٥ وكان ق (١) ×ق (٣) =١٢ كان هـ

(س) = $\frac{1}{(\text{س})}$ **فان متوسط تغير هـ (س) في [١، ٣] يساوي**

أ) $\frac{5-}{12}$ ب) $\frac{5}{12}$ ج) $\frac{1-}{5}$ د) $\frac{1}{5}$

14)قيمة المقدار $\lim_{0\leftarrow s}\frac{1-s\ 4\ i}{s\ g}$

أ) ٤ ب) -٤ ج) -٢ د) ٢

١٥)إذا كان ص٢ +٣ س ص = ٨، ع = ٥ص – ص٢ +٨فإن $\frac{u]}{s\ [}$ **عند النقطة (-١ ،٦)**

أ) ١٤ ب) -١٤ ج) ٧ د) -٧

١٦) يتحرك جسم على خط مستقيم وفق العلاقة ف(ن) ع(ن) =ن
ف: المسافة بالأمتار، ن: الزمن بالثواني ع(ن) السرعة، وكانت ع(٢)= ٣م/ث،
فما قيمة التسارع عندما ن= ٢ثانية؟

أ) -٨م/ث^{٢} ب) ٨ م/ث^{٢} ج) ١٢ م/ث^{٢} د) -١٢ م/ث^{٢}

١٧) إذا كانت معادلة المماس المنحني $r(s)$ عند النقطة (١، ٤) هي $w = s4$ فإن:

$$\left| \frac{(1)r - (1-s2)r}{s_{i}\, ms} \right|_{1 \leftarrow s}$$

أ) ٨ ب) صفر ج) ٤ د) ١

١٨) إذا كان ق(س) = $\frac{[s]}{1+^{2}s}$ فإن R ق(٢):

أ) غير موجودة ب) $\frac{8-}{25}$ ج) صفر د) $\frac{4-}{25}$

١٩) إذا كان ق(س) = س^{٣}+١، هـ(س) = س^{٢}-٢ فإن $(Or$ ق هـ(1)=

أ) ١٢ ب) ٢٤ ج) ٤٨ د) ٤

٢٠) إذا كان (أ + ب)$^{-١}$= $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$ وكانت أ= م$_{٢}$ فإن ب=

أ) $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$ ب) و$_{٢}$ ج) $\begin{pmatrix} 2- & 2 \\ 2 & 1- \end{pmatrix}$ د) $\begin{pmatrix} 2- & 1- \\ 2- & 1 \end{pmatrix}$

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} 1 \leq s & @^{2}s\ i \\ 1 \succ s & @f + ^{2}s\ h \end{cases}$ جد الثابتين أ، ب اللذان يجعلان الاقتران
ق(س) قابلا للاشتقاق على ح (٦ علامات)

ب) إذا كان ق (س) = (س -٣) ^{٣}(س +١) معرفا على الفترة [-١، ٤] جد ما يلي

١) مجالات التزايد والتناقص
٢) القيم القصوى ونوعها (٧ علامات)

ج) استخدم طريقة كريمر لحل النظام التالي من المعادلات (٧ علامات)

٢ص = ٨ – ٣س

٥ص – ٢س= ١

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) حد معادلة المماس المرسوم للاقتران $R(s) = (s^{2} - s)_{i} m$

عندما س = $\frac{\pi}{4}$ (٧ علامات)

ب) حل المعادلة التالية:

$$\begin{vmatrix} 6 & s \\ 2 & 2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 4- & 2 & s \\ 5 & 1 & 3 \\ s & 1 & 1- \end{vmatrix}$$ (٦ علامات)

ج) إذا كان متوسط تغير ق(س) في الفترة [٠، ٢] يساوي ٤ وكان

هـ (س) = $\begin{cases} 1 \le s & @(1-s)r^{2}s \\ 1 \succ s & @(s)R3 \end{cases}$ احسب متوسط تغير هـ (س) في الفترة [٠، ٣] علما بان هـ(س) يمر بالنقطة (٢، ٨) (٧ علامات)

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) اذا كان ق(س) = س^{٢} + جاس^{٢} معرفا على الفترة [٠ ، π]

١) عين مجالات التقعر نحوالاعلى أو الأسفل

٢) جد نقطة / نقاط الانعطاف (ان وجدت) (٧ علامات)

ب) جد حجم أكبر اسطوانة دائرية قائمة يمكن وضعها داخل مخروط دائري قائم نصف قطر قاعدته ٨سم وارتفاعه ١٢سم (٧علامات)

ج) إذا كان ص = ظا (س ص) أثبت أن $\frac{ص}{س} = \frac{w + w^{3}}{(w^{2}+1)s - 1}$ (٦علامات)

ملاحظة: اجب عن أحد السؤالين

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

أ) حل المعادلة المصفوفة (٢س × $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$)$^{-١}$ = $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2- & 0 \end{pmatrix}$ × $\begin{pmatrix} 1- & 1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$

ب) اذا كان للاقتران ق(س) = س^{٤} – ٢ س^{٣} - أس^{٢} نقطتا انعطاف ، الاولى (٢، ق (٢)) جد نقطة الانعطاف الثانية

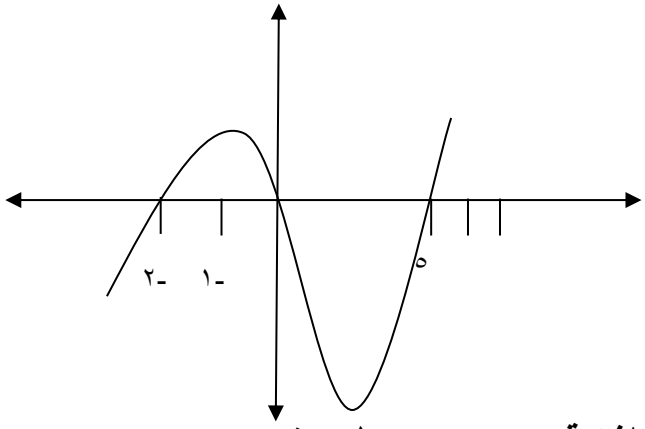
السؤال السادس: (١٠ علامات)

أ) يمثل الشكل المجاور منحنى الاقتران ق(س)، ق (س)اقتران متصل على ح، جد

١)الفترات التي يصنع فيها المماس مع ق(س) زاوية حادة مع محور السينات الموجب

٢) فترات التقعر ونقاط الانعطاف

٣) القيم القصوى ونوعها



ت) اذا كانت س مصفوفة غير منفردة من الرتبة الثانية جد س + س$^{-١}$ حيث

(س× $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$)$^{-١}$ + $\begin{pmatrix} 1- & 3 \\ 2 & 5- \end{pmatrix}$ ×س = $\begin{pmatrix} 5 & 4 \\ 3- & 2 \end{pmatrix}$

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

معلما المبحث: جهاد عبد الخالق & وهبي الخولي