دولـــــة فلســـــطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم – نابلس
امتحان تجريبي

الصف:الثاني الثانوي "الأدبي"
المبحث: الرياضيـــات
التاريخ: / / ٢٠٢٠ م
الزمن:ساعتان ونصف

مجموع العلامات : ١٠٠

يتكون الامتحان من قسمين ، القسم الأول يتكون من أربعة أسئلة ، وعلى الطالب أن يجيب عنها جميعاً

***السؤال الأول*: اختر رمز الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات العشرون الأتية :(٣٠ علامة)**

١متوسط تغير الاقتران وهـ(س)= س^{٢} + ٥ عندما تتغير س في الفترة [٣، ٥] يساوي:

أ. ١٦ ب. ١٤ ج. ٨ د. ٤

٢- إذا كان وهـ ،ك اقترانين قابلين للاشتقاق وكان وهـ(س)= ٤هـ (س) + ٥ ، وكان هـ ` (٣) = ٢ ، فإن وَهَ(٣) =

أ. ٤ ب. ٨ ج. ١٣ د. ١٧

٣-إذا كان وهـ(س) = (٣س^{٢} -٥س)(٧- ٤س) ، فإن وَهَ(٢) =

أ. -١٥ ب. – ١ ج. -٢٨ د. ١٢

٤- إذا كان ك(س) $= \frac{\text{وهـ(س)}}{\text{هـ(س)}}$ **، وكان ق(١٠)=٢، وهـ`(١٠) = –٣، هـ(١٠)=-٢ ، هـ`(١٠) = ١٧ ،**

أجد ك`(١٠)

أ. $\frac{-٣}{١٧}$ ب. -١ ج. ١٠ د. -٧

٥. إذا كان ص = $\int$ **(٢ س^{٢} – ٣س) دس،فإن** $\frac{ص}{س}$ **عندما س= ٢ تساوي :**

أ. ٢ ب. ٥ ج. صفر د. ٨

٦. إذا كان $\int_{٢}^{٤}$ **٣ ق(س) دس =٦ ،** $\int_{٧}^{٤}$ **ق(س) دس = ٥ ،فإن** $\int_{٢}^{٧}$ **ق(س) دس يساوي :**

أ. – ١ ب. ١١ ج. – ٣ د. ١

٧- قاعدة الاقتران ق(س) الذي مشتقته وَهَ(س) = ٣ س^{٢} - ٢ ويمر بالنقطة (٣ ، ٢١) هي :

أ. س^{٣} - ٢ س + ١٨ ب. س^{٣} - ٢ س ج. س^{٣} - ٢ س -٢١ د. ٦س

يتبع صفحة ٢ ←

٨ ـ **إذا كان للاقتران ق(س) = س^{٣} + أس ، قيمة صغرى عند س = ٣ ،فإن قيمة أ تساوي :**

أ. ــ ٩ ب. -٢٧ ج. ــ ٣ د. - ١٨

٩ـ **إذا كان ٣ أ =** $\begin{bmatrix} ٣ & ٦- \\ ٩ & ١٥ \end{bmatrix}$ **، فإن ـ أ =**

أ. $\begin{bmatrix} ١- & ٢- \\ ٣- & ٥- \end{bmatrix}$ ب. $\begin{bmatrix} ٥- & ١٠ \\ ١٥- & ٢٥- \end{bmatrix}$ ج. $\begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٣ & ٥ \end{bmatrix}$ د. $\begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٣- & ٥- \end{bmatrix}$

١٠. **إذا كانت و المصفوفة الصفرية من الرتبة الثانية، م مصفوفة الوحدة من الرتبة الثانية، فإن العبارة الصحيحة :**

أ . م + و = و ب. و . م = و ج. و . م = م د. |م| = |و|

١١ـ **إذا كانت أ =** $\begin{bmatrix} ٤ & ٥ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ **، فإن | ٢ أ | =**

أ. ٤ ب. ٨ ج. ١٦ د. ٣٢

١٢ـ **إذا كانت جـ =** $\begin{bmatrix} ٥ \\ ٧ \end{bmatrix}$ **، بحيث أن** أن$_{٣\times}$ **×** ب$_{ي\times١}$ **= جـ ، فإن ن + ي =**

أ. ٣ ب. ٤ ج. ٥ د. ٦

١٣ـ **إذا علمت أن** $\begin{bmatrix} ٧ & لـو_{١٠}(٠,٥) \\ لـو_{٣}(٨١)^{س} & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ & ص \\ ١٢ & ٥ \end{bmatrix}$ **، فإن قيمتي س ، ص على التوالي**

أ. ٣ ، -٣ ب. ٤ ، - ٢ ج. -٣ ، ٢ د. ٣ ، -٢

١٤ـ **إذا كان** $\int_{ب}^{أ}$ **(٢س+٥) دس = ١٤ فإن قيمة أ الموجبة تساوي :**

أ. ١ ب. ٢ ج. ٣ د. ٤

١٥ـ **إذا كانت وَ(س) هي مشتقة الاقتران ق(س) وكان ق(ــ١) = ٥ ، ق(٢)= ٧ ،أجد** $\int_{-١}^{٢}$ **٣وَ(س) دس :**

أ. ٦ ب. ٩ ج. ١٥ د. ٢١

١٦- إذا كانت ص $= \begin{bmatrix} ١ & جـ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، ص$^{-١}$ $= \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ١ & ١- \end{bmatrix}$ فما قيمة الثابت جـ؟

أ) ١ ب) ٢ ج) -١ د) -٢

١٧- متسلسلة حسابية مجموع أول ستة عشر حدا فيها يساوي ٣٢ ، وأساسها -٢ ، فما هو حدها الأول ؟

أ. -١٣ ب. ١٦ ج. ١٧ د. ٣٤

١٨- إذا كان ٤ × (٣)$^{س-١٠}$ = ٤ ، **فإن قيمة س تساوي**

ا. ٤ ب. ٢ ج. – ٢ د. $\frac{١٤}{٥}$

١٩- قيمة المقدار لـو$_{٣}$(٨١ × ٢٤٣) تساوي :

أ. ٢٠ ب. ٩ ج. ٥ د. ٤

٢٠- قيمة $\sum_{ن=1}^{٢٠}$ (٤ن – ٣) تساوي :

أ. ٧٧ ب. ٧٧٠ ج. ٧٨٠ د. ١٥٦٠

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) حل النظام الآتي باستخدام قاعدة كريمر : **(٨ علامات)**

٤ س - ٣ = ص ، س + ٢ص = ١٢

ب) جد التكامل الآتي : $\int_{س}$ ($\frac{٦}{س^{٣}}$ + $\sqrt[٣]{س}$) دس **(٦ علامات)**

ج) متسلسلة حسابية مجموعها ١١٢ وأساسها ٤، وحدها الأول ٤ اوجد عدد الحدود ؟ **(٦ علامات)**

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) اذا كانت س×ص = $\begin{bmatrix} ٣ & ٢- \\ ٥ & ٤- \end{bmatrix}$ ، س×ع = $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٧ & ١- \end{bmatrix}$ ، أ= $\begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة ب التي تحقق :

أ × ب = س (ص + ع) **(٧علامات)**

ب) **جد قيمة أ ، ب بحيث أن** $\begin{bmatrix} أ & ١ \\ ٤ & ٣- \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ \\ ب \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٦ \\ ١٠ \end{bmatrix}$ **(٥ علامات)**

ج) **إذا كان** $\int_{١}^{٥}$ (٣ ق(س)+ ٢) دس = ١٤ ، $\int_{٨}^{٥}$ ق(س) دس = ٥ ،**فاوجد** $\int_{١}^{٨}$ (ق(س)+٢س) دس ؟ **(٨علامات)**

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) أجد القيم القصوى المحلية للاقتران ق(س) = (س+٣) (٢س – ٤) ،وحدد نوعها **(٨ علامات)**

ب) أجد مجموع أول ١٥ حد من حدود المتسلسلة ١١ + ١٣ + ١٥+..... **(٤ علامات)**

ج) أجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية :

١) $\text{لـو}_{٣}(س+٢)-\text{لـو}_{٣}(س-١) = \text{لـو}_{٧}(٤٩)$

٢) $\left(\frac{١}{٢٧}\right)^{س-٢} = ٩ \times (٩)^{-س+١}$ **(٨ علامات)**

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى الطالب أن يجيب على أحدهما فقط

السؤال الخامس :(١٠ علامات)

أ) إذا كان للاقتران ق(س) = $س^{٣}$ – ج س - ٦ قيمة صغرى عند س=٢ ، اوجد قيمة س التي للاقتران عندها قيمة عظمى ؟ **(٥ علامات)**

ب) أجد قيمة أ حيث $\sum_{ن=١}^{٣} (\frac{أ+ن^{٢}}{ن}) = \frac{٢٣}{٢}$ **(٥ علامات)**

السؤال السادس :(١٠ علامات)

أ) أجد مجموع الأعداد المحصورة بين ١ ، ٥٠٠ والتي تقبل القسمة على ٣ . **(٥ علامات)**

ب) جد قيمة / قيم س التي تحقق المعادله: $٣\begin{vmatrix} ٣ & ٥ \\ ٢ & ٤ \end{vmatrix} + س^{٢} = \begin{vmatrix} ٥ & ٠ \\ ٦ & س \end{vmatrix}$ **(٥ علامات)**

انتهت الأسئلة

تمنياتنا لكم بالتوفيق