

الصف : الثاني الثانوي الريادة والاعمال
الزمن : ساعتان ونصف
التاريخ : / / ٢٠٢٠
مجموع العلامات: (١٠٠ علامة)



٢٠١٩ - ٢٠٢٠

دولة فلسطين
مديرية التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم / طوباس
الامتحان التجريبي - رياضيات

القسم الاول : يتكون هذا القسم من اربعة اسئلة على الطالب الاجابة عنها جميعها

السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة ثم ضع إشارة (x) في المكان المخصص في دفتر الاجابة : (٣٠ علامة)

١ - اذا كان $\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 13 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & س \\ 2 & س + 2 \end{bmatrix}$ فما قيمة ص ؟

أ . ٤ ب . ٥ ج . ٨ د . ٩

٢ - اذا كانت أ مصفوفة من الرتبة الثانية بحيث ان $| أ | = ٣$ فما قيمة $| ٢أ |$ ؟

أ . ٦ ب . ١٢ ج . ٦ د . ١٢

٣ - اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 6 & 2 \end{bmatrix}$ وكانت $٢ + س = م$ فما قيمة المصفوفة س ؟

أ . $\begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 13 & 4 \end{bmatrix}$ ب . $\begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 13 & 4 \end{bmatrix}$ ج . $\begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 12 & 4 \end{bmatrix}$ د . $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

٤ - اذا كانت أ ، ب مصفوفتان ثنائيتان فان $٢ (أ \times ب)$:

أ . $٢ \times ٢ ب$ ب . $٢ (ب \times أ)$ ج . $٢ + أ ب$ د . $٢ \times أ ب$

٥ - اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ ؟

أ . $\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 1 & 9 \end{bmatrix}$ ب . $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$ ج . $\begin{bmatrix} 0 & 7 \\ 7 & 0 \end{bmatrix}$ د . $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

٦ - كانت اذا $\begin{vmatrix} 6 & س \\ (١-س) & 2 \end{vmatrix} = ١٠$ فما قيم س ؟

أ . ١ ، ٢ ب . ٢ ، ٦ ج . ٢ ، ١ د . ٢ ، ٦

٧ . اذا كان ق(٣) = ٢ ، ق(٣) = ١ ، وكان ل(س) = ق(س) $\times$ س فما قيمة ل(٣) ؟

أ . ٣ ب . ٢ ج . ٢ د . ٣

٨ - اذا كان للاقتران ق(س) = $أس^٢ + ٨س + ٩$ ، قيمة صغرى محلية عند $س = -٢$ ، فما قيمة أ ؟

- أ . ١ ب . ٢ ج . ٣ د . ٤

٩ - اذا كان ق(س) = $(٣س - ٢)^\circ$ ، فما قيمة ق'(١) ؟

- أ . ٥ ب . ١٥ ج . ١٥ - د . ٥ -

١٠ - اذا كان ق(س) = $أس^٢ + ١$ ، هـ ق(س) = $٣س - ٥$ ، فما قيمة (ق هـ)'(٢) ؟

- أ . ٦ - ب . ١٥ ج . ٦ د . ١٢

١١ - اذا كانت ص = $\left[(٤س^٢ + ١) دس \right]$ ، فما قيمة $\frac{دص}{دس}$ ؟

- أ . $س^٤ + س + ج$ ب . $٤س^٣ + ١$ ج . $١٢س^٢$ د . $٤س^٣$

١٢ - اذا كان $\int_1^2 ق(س) دس = ٨$ ، $\int_1^7 ق(س) دس = ٧$ ، فما قيمة $\int_1^7 ق(س) دس$ ؟

- أ . ٣ - ب . ٢ - ج . ١ د . ١١

١٣ - اذا كان $\int_2^1 (٢س + ١) دس = \text{صفر}$ ، فما قيم ١ ؟

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

١٤ - ما قيمة $\int_0^{\pi} دس$ ؟

- أ . $\pi^٢س + ج$ ب . $\pi^٢ + ج$ ج . $\frac{\pi^٣}{٣} + ج$ د . $\pi^٢ + ج$

١٥ - اذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات (٦٠) والانحراف المعياري (١٠) ، فما العلامة

الخام التي تتحرف انحرافين معياريين تحت الوسط الحسابي ؟

- أ . ٨٠ ب . ٧٠ ج . ٤٠ د . ٥٠

١٦ - اذا كانت العلامات المعيارية لمجموعة من القيم - ٢ ، ٢ ، ٥ ، ٥ ، ١ ، ١ ، ٥ ، فما قيمة ك ؟

- أ . ٠ - ب . $\frac{١}{٢}$ ج . ١ د . $-\frac{١}{٢}$

١٧ - اذا كانت المساحة تحت $(ع = ١,٥)$ ، $٩٣٣٢,٠$ ، فما نسبة المساحة عندما $(ع \geq ٠,٥)$ ؟

- أ . ٠,٢٢٨ ب . ٠,٥٠٠ ج . ٠,٤٣٣٢ د . ٠,٦٦٨

١٨ - اودع شخص مبلغ ٢٠٠٠ دينار في بنك لمدة ١٠ اشهر بمعدل فائدة بسيطة ٦٪ سنويا، ما مقدار الفائدة؟

- أ . ١٠٠ دينار ب . ١٢٠ دينار ج . ٢٠٠ دينار د . ١٥٠ دينار

١٩ - استثمر رجل مبلغ ٣٠٠٠ دينار في بنك بفائدة مركبة معدلها السنوي ٨ ٪ وتضاف مرتين في العام ، ما جملة المبلغ بعد ٥ سنوات ؟

أ - ٣٠٠٠ (١ و ٨) ° ب - ٣٠٠٠ (١ و ٤) ° ج - ٣٠٠٠ (١ و ٤) ° د - ٣٠٠٠ (١ و ٨) °

٢٠ - سند قيمته الاسمية ٢٥٠٠ دينار يستهلك في نهاية ٨ سنوات بالقيمة الاسمية نفسها بمعدل فائدة اسمية سنوية ٧٪ ومعدل استثمار في السوق المالية ٧٪ ، فما القيمة الحقيقية للسند ؟

أ . ٥٠٠٠ ب . ١٢٥٠ ج . ٢٥٠٠ د . ٢٠٠٠

السؤال الثاني : - (٢٠ علامة)

أ - اذا كان ق(س) = س^٢ + ٥ ، جد ق'(٢) باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة . (٧ علامات)

ب - جد $\left[(٣ + س٢) (٣ + س٣ + س٤ + س٥) \right]'$ د س . (٦ علامات)

ج - جد قيمة س التي تجعل $٨ = \begin{vmatrix} ٢ & ١- & ١ \\ ٣ & س & ٥ \\ ٦ & ٠ & ٤ \end{vmatrix}$ (٧ علامات)

السؤال الثالث : - (٢٠ علامة)

أ . جد القيم القصوى للاقتران ق(س) = س^٣ - ١٢س + ٥ وبين نوعها . (٧ علامات)

ب . استخدم قاعدة كيرمر في حل نظام المعادلات التالي :

٢س - ٣ص = ٣ ، ٣س + ص = ١٠ (٨ علامات)

ج . اصدرت احدى الشركات المساهمة العامة سندات القيمة الاسمية للسند ٣٠٠٠ دينار ، يستهلك

في نهاية السنة الرابعة بالقيمة الاسمية نفسها بمعدل فائدة اسمية سنوية ٨٪ ومعدل فائدة

استثمار في السوق المالي ٩٪ ، جد القيمة الحقيقية للسند ؟

علما بان $١٢٤ = (١ و ٩)'$ ، $٣٦ = (١ و ٨)'$ (٥ علامات)

السؤال الرابع : - (٢٠ علامة)

أ - تقدم (١٠٠٠) طالب لامتحان عام وكان توزيع نتائجهم يتخذ توزيعا طبيعيا وسطه الحسابي

(٦٠) وانحرافه المعياري (١٠) جد :

(١) النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على علامة تقل عن ٧٥

(٢) عدد الطلبة اللذين حصلوا على علامة تقع بين ٦٥ ، ٨٠ (يمكنكم الاستفادة من الجدول التالي):

(٨ علامات)

يتبع صفحة ٤

ع	٥ و ٠	٥ و ١	٢
المساحة تحت ع	٠ و ٦٩١٥	٠ و ٩٣٣٢	٠ و ٩٧٧٢

- ب - إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق(س) يعطى بالعلاقة ق'(س) = ٣س^٢ + ٤س + ٥، جد قاعدة الاقتران ق(س) علما بان الاقتران يمر بالنقطة (١، ٧) ؟ (٧ علامات)
- ج - اودع محمد مبلغ ٢٠٠٠ دينار في بنك بمعدل فائدة بسيطة ٦٪ لمدة زمنية فكانت الفوائد المستحقة في نهاية الفترة ٨٤٠ دينار ، جد مدة الايداع ؟ (٥ علامات)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين على الطالب ان يختار احدهم للاجابة عنه

السؤال الخامس :- (١٠ علامات)

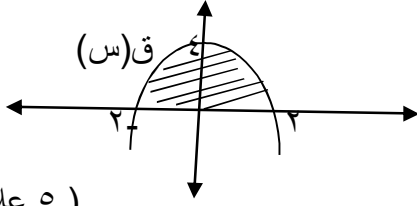
- أ - إذا كانت ص = ٣ع^٢ + ٢ع - ٥ ، ع = ٣س^٢ - ٣ ، جد $\frac{دص}{دس}$ عندما س = ٢ ؟ (٥ علامات)

ب - معتمدا على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى

ق(س) = ٤ - س^٢ ، احسبي مساحة المنطقة

المحصورة بين منحنى ق(س) ومحور السينات

والمستقيمين س = -٢ ، س = ٢ ؟



(٥ علامات)

السؤال السادس :- (١٠ علامات)

- أ . إذا كان $\int_1^3 (٢س + ٥) دس = \int_{-٢}^4 دس$ ، فما قيمة الثابت أ ؟ (٥ علامات)

ب - حل المعادلة المصفوفية الآتية :-

$$\begin{bmatrix} ٧ & ٥ \\ ٤ & ١- \end{bmatrix} = ٢س \times \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$$

(٥ علامات)

انتهت الاسئلة

لجنة مبحث الرياضيات

حظا سعيدا