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

٢٠١٩ - ٢٠٢٠

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

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

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

١ – اذا كان $\begin{bmatrix} س & ٣ \\ ٢ & س + ٢ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٢ & ١٣ \end{bmatrix}$ 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 ٠ - ٦ ب . - ١٢ ج . ٦ د . ١٢

٣ – اذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ٢ & -٦ \end{bmatrix}$ و كانت ٢ أ + س = م٢ فما قيمة المصفوفة س ؟

أ . $\begin{bmatrix} ٥ & ٨ \\ ٤ & -١٣ \end{bmatrix}$ ب . $\begin{bmatrix} -٥ & -٨ \\ -٤ & ١٣ \end{bmatrix}$ ج . $\begin{bmatrix} -٦ & -٨ \\ -٤ & ١٢ \end{bmatrix}$ د . $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

٤ – اذا كانت أ ، ب مصفوفتان ثنائيتان فان ٢ (أ×ب) :

أ . ٢ أ×٢ ب ب . ٢ (ب×أ) ج . ٢ أ + ٢ ب د . ٢ أ× ب

٥ - اذا كانت أ = $\begin{bmatrix} -١ & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ٢ ؟

أ . $\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٩ & ١ \end{bmatrix}$ ب . $\begin{bmatrix} -٥ & -٤ \\ -٦ & ٥ \end{bmatrix}$ ج . $\begin{bmatrix} ٧ & ٠ \\ ٠ & ٧ \end{bmatrix}$ د٠ $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

٦ - كانت اذا $\begin{vmatrix} س & ٦ \\ ٢ & (س-١) \end{vmatrix} = -١٠$ فما قيم س ؟

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

٧ . اذا كان ق(٣) = - ٢ ، ق/ (٣) = ١ ، وكان ل(س) = ق(س) × س٢ فما قيمة ل/ (٣) ؟

أ ٠ - ٣ ب٠ - ٢ ج٠ ٢ د٠ ٣

يتبع صفحة ٢

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110926 | TRACK 9107dcf31141695a

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

أ . ١ ب . ٢ ج . ٣ د . ٤

٩ - اذا كان ق(س) = (٣ س – ٢)^{٥} ، فما قيمة ق$'$ (١)؟

أ . ٥ ب . ١٥ ج . – ١٥ د . - ٥

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

أ . - ٦ ب . ١٥ ج . ٦ د . ١٢

١١ – اذا كانت ص = $\int$ (٤ س^{٣} + ١) د س ، فما قيمة $\frac{\text{د ص}}{\text{د س}}$ ؟

أ . س^{٤} + س+ جـ ب . ٤ س^{٣} + ١ ج . ١٢ س^{٢} د . ٤ س^{٣}

١٢ - اذا كان $\int_{١}^{٣}$ ٢ ق(س) د س = ٨ ، $\int_{٥}^{٣}$ ق(س) د س = ٧ ، فما قيمة $\int_{١}^{٥}$ ق(س) د س ؟

أ. – ٣ ب. – ٢ ج . ١ د. ١١

١٣ – اذا كان $\int_{٢}^{أ}$ (٢ س + ١) د س = صفر ، فما قيم أ ؟

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

١٤ – ما قيمة $\int$ π^{٢} د س ؟

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

١٥ - اذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات (٦٠) والانحراف المعياري (١٠)، فما العلامة الخام التي تنحرف انحرافين معياريين تحت الوسط الحسابي ؟

أ. ٨٠ ب. ٧٠ ج. ٤٠ د. ٥٠

١٦ - اذا كانت العلامات المعيارية لمجموعة من القيم – ٢ ، ٢ك ، ٠،٥ ،- ١ ، ١،٥ ، فما قيمة ك ؟

أ ٠ - ١ ب. ½ ج. ١ د. -½

١٧ – اذا كانت المساحة تحت (ع = ١,٥) = ٩٣٣٢و٠ ، فما نسبة المساحة عندما (٠ ≤ ع ≤١,٥) ؟

أ. ٠٢٢٨و٠ ب. ٥٠٠٠و٠ ج. ٤٣٣٢و٠ د. ٠٦٦٨و٠

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

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

يتبع صفحة ٣

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110926 | TRACK 9107dcf31141695a

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(٠٨و ١)^{٥} ب- ٣٠٠٠(٠٤و ١)^{١٠} ج- ٣٠٠٠(٠٤و ١)^{٥} د - ٣٠٠٠(٠٨و ١)^{١٠}

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 ٠ ٥٠٠٠ ب ٠ ١٢٥٠ ج ٠ ٢٥٠٠ د ٠ 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 $\int (٢س+٣)\sqrt{(س^{٢}+٣س+١)}^{٢}$ د س . (٦ علامات)

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

السؤال الثالث : - (٢٠ علامة)

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

ب . استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات التالي :

٢ س – ٣ ص = ٣ ، ٣ س + 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 (٠٩ و١)^{٤} = ٤١٢ و١ ، (٠٨ و ١)^{٤} = ٣٦ و ١ (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 حصلو ا على علامة تقل عن ٧٥

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

(٨ علامات)

ع	٥ و٠	٥و ١	٢
المساحة تحت ع	٦٩١٥و٠	٩٣٣٢ و٠	٩٧٧٢ و٠

يتبع صفحة ٤

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110926 | TRACK 9107dcf31141695a

ب -اذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق(س) يعطى بالعلاقة ق/(س) = ٣ س^{٢} + ٤ س +٥، جد قاعدة الاقتران ق(س) علما بان الاقتران يمر بالنقطة (١، ٧) ؟ (٧ علامات)

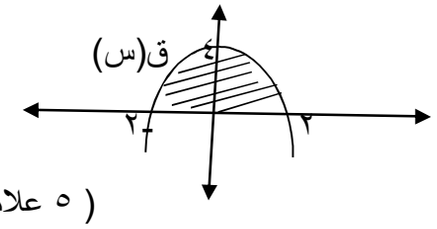
ج – اودع محمد مبلغ ٢٠٠٠ دينار في بنك بمعدل فائدة بسيطة ٦٪ لمدة زمنية فكانت الفوائد المستحقة في نهاية الفترة ٨٤٠ دينار ، جد مدة الايداع ؟ (٥ علامات)

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

السؤال الخامس : - (١٠ علامات)

أ - اذا كانت ص = ٣ع^{٢} + ٢ ع – ٥ ، ع = س^{٢} – ٣ ، جد $\frac{\text{د ص}}{\text{د س}}$ عندما س = ٢ ؟(٥علامات)

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 . اذا كان $\int_{١}^{٣}$ (٢ أ س + ٥) د س = $\int_{-٢}^{٤}$ أ د س ، فما قيمة الثابت أ ؟ (٥ علامات)

ب - حل المعادلة المصفوفية الاتية : -

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

(٥علامات)

انتهت الاسئلة

حظا سعيدا لجنة مبحث الرياضيات

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110926 | TRACK 9107dcf31141695a