السلطـــــــة الوطنية الفلسطينيـــــــة وزارة التربيـــــــــة والتعـــــليم العالي مديرية التربية والتعليم – شـــــــرق غـزة مدرسة الرملة الثانوية للبنات	**نموذج تجريبي "رياضيات"** **امتحان نهاية الفصل الأول** **للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠** **توجيهي أدبي**	إعداد وطباعة: أ. هدى الزريعي اسم الطالبة: الدرجة :

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

القسم الأول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً

السؤال الأول: - "٣٠ علامة"

يتكون هذا السؤال من (٢٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (×) في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

١) **إذا كان** $س = \begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٢ & -١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -٥ & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ **، فما قيمة** $س_{٢١}$ ؟

أ) ٧ ب) ١١ جـ) ٦ د) -١

٢) إذا كانت $ج_{٣\times٢} = ا_{٣\times١} \times ب_{١\times٢}$ ، فما رتبة المصفوفة ا ؟

أ) ١×٣ ب) ٣×٣ جـ) ١×٣ د) ٢×٣

٣) إذا كانت $س$، $ص$ مصفوفتان حيث $س \times ص = س$، فما قيمة المصفوفة $ص$؟

أ) $س^{-١}$ ب) $-س$ جـ) $م$ د) $و$

٤) إذا كان $ا^{-١} = \begin{bmatrix} س & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$، وكانت $ا = \begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ -٥ & س \end{bmatrix}$، فما قيمة/قيم س؟

أ) ٠ ب) ١ جـ) ٢ د) ±١

٥) أي المصفوفات التالية لها نظير ضربي؟

أ) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ -١ & -١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$

٦) أي العبارات التالية تعتبر خطأ؟

أ) $|ا \times ب| = |ب| \times |ا|$ ب) $(و)^{-١} = و$ جـ) $|ا \times ا^{-١}| = ١$ د) $(م)^{-١} = م$

٧) إذا كانت $ا = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$، وكان $٢س + |ا| = |ا|^{٢}$ ، فما قيمة س؟

أ) ١٠ ب) ١٥ جـ) ٢٠ د) ٣٠

٨) عند حل نظام من معادلتين خطيتين، وجِدَ أن $س = ٤$، $|ا_{س}| = -١٦$، $|ا_{ص}| = ١٢$، فما قيمة ص؟

أ) -٤ ب) -٣ جـ) ٣ د) ٤

٩) ما ميل المستقيم القاطع لمنحنى الاقتران ن(س) في النقطتين (٤، -٥)، (٢، ٩)؟

أ) -٢ ب) ٢ جـ) -٧ د) ٧

١٠) إذا كان متوسط تغير الاقتران ن(س) هو ٣، وكان $\Delta ص = -٣$، فما قيمة $\Delta س$؟

أ) ٩ ب) ١ جـ) -١ د) -٩

١١) إذا كان $ن(س) = ٧$، فما قيمة $ن'(٢)$؟

أ) ٢ ب) ٩ جـ) ١٤ د) ٠

١٢) إذا كانت $ن(س) = \sqrt[٣]{س^{٥}}$ ،فما قيمة $ن'(١)$؟

أ) صفر ب) ١ جـ) $\frac{٣}{٥}$ د) $\frac{٥}{٣}$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110693 | TRACK a1b96b1f293a2af5

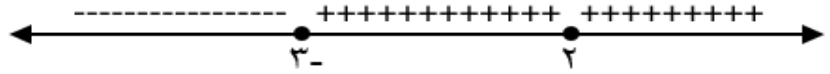
١٣) إذا كانت ن(س) = س^{٢} − ٢هـ(س)، ن(س) = ٣، ن$'$(−١) = ٤، فما قيمة هـ$'$(−١)؟

أ) -٣ ب) -١ جـ) ١ د) ٣

١٤) إذا كان هـ(٢) = ٥، هـ$'$(٢) = ١، ما قيمة مشتقة (س ٠ هـ(س))$'$ عند س = ٢؟

أ) ١٠ ب) ١١ جـ) ٧ د) ١٥

١٥) بالاعتماد على إشارة مشتقة الاقتران ن(س) في الشكل التالي، فما العبارة الصحيحة فيما يلي؟



أ) عند س= -٢ قيمة عظمى محلية ب) عند س= -٣ يوجد قيمة عظمى محلية

جـ) عند س= -٢ قيمة صغرى محلية د) عند س= -٣ يوجد قيمة صغرى محلية

١٦) إذا كان للاقتران ن(س) = س^{٢} + أس + ٤ عند س = ١ قيمة قصوى، فما قيمة الثابت أ؟

أ) -٦ ب) -٢ جـ) ٢ د) ٦

١٧) ما ناتج $\int$ ٤ ءس ؟

أ) صفر ب) ٤ جـ) ٤س د) ٤س+جـ

١٨) إذا كان $\int$ ن$'$(س) ءس = س^{٢} + ٥س+جـ ، فإن ن$'$(٢) = ...

أ) صفر ب) ١٤+جـ جـ) ٩ د) ٧

١٩) إذا كان $\int_{٥}^{٧}$ ن(س) ءس = ٥، $\int_{٥}^{١}$ ٣ن(س) ءس = ٦، فما قيمة $\int_{٧}^{١}$ ن(س) ءس؟

أ) -٣ ب) ٣ جـ) ٧ د) ١١

٢٠) إذا كان $\int_{٣}^{-٢}$ ن(س) ءس = ٤، وكان $\int_{-٢}^{٣}$ (٣ن(س) + ب) ءس = ١٣، فما قيمة الثابت ب؟

أ) -٠,٢ ب) ٠,٢ جـ) -٥ د) ٥

السؤال الثاني: - (٢٠ علامة)

أ) جد قيمة مشتقة الاقتران $ن(س) = \frac{(٢س-١)}{(٣-٤س)} - ٥س^{٢}$ **عند س=١؟** **(٧علامات)**

ب) إذا كان $\int_{٢}^{٤} ٣ن(س)\,ءس = ١٨$، **وكان** $\int_{٧}^{٤} ن(س)\,ءس = ٥$ ، **فما قيمة** $\int_{٢}^{٧} \left(ن(س) + \frac{٢}{س^{٢}} - ٢س \right) ءس$؟ **(٧علامات)**

جـ) ما قيمة س التي تجعل $\begin{vmatrix} -٢ & ٤ \\ ٥ & (س-١) \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٣ & ٥ \\ -٢ & ٢ \end{vmatrix}$؟ **(٦علامات)**

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ن(س) = س(س^{٢} − ٣) − ٢، س ∈ ح ، **أوجد**

١. **فترات التزايد والتناقص للاقتران** ن(س) **على مجاله.**

٢. **القيم القصوى للاقتران** ن(س)، **وحدد نوعها.** **(١٠ علامات)**

ب) حل نظام المعادلات التالي باستخدام قاعدة كرايمر: ص + ٢س = ٢ ، س − ١ = ص؟ **(١٠ علامات)**

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110693 | TRACK a1b96b1f293a2af5

السؤال الرابع: - **(٢٠ علامات)**

أ) **جد ناتج كل من** ١) $\int \frac{٢س^{٢} - ٥س}{س} دس$ ٢) $\int (\sqrt{س} + \frac{٢}{س^{٢}}) دس$ **(١٠ علامات)**

ب) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٤- & ٣ \end{bmatrix}$، $ب = \begin{bmatrix} ١- & ٤ \\ ٢- & ٢ \end{bmatrix}$، $جـ = \begin{bmatrix} ٣ & ٢- & ١ \\ ٢ & ٣- & ١- \end{bmatrix}$ **جد ناتج ما يلي إن أمكن** **(١٠ علامات)**

١. $٢أ - ٣ب$

٢. $(أ - ب).جـ$

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين، وعلى المشترك أن يجيب عن أحدهما فقط.

السؤال الخامس: -

أ) حل المعادلة المصفوفية $٣\left(٢س + \begin{bmatrix} ٤ \\ ٣ \end{bmatrix}\right) = س + \begin{bmatrix} ٣- \\ ٤ \end{bmatrix}$ **(٥ علامات)**

ب) أ) **إذا كان** $\int ق'(س) دس = ٣س^{٢} - ٥س + جـ$، **فما قيمة** $\int ق(س) دس$، **علماً بأن** $ق(٣) = ١$؟ **(٥ علامات)**

السؤال السادس: -

أ) **حل المعادلة المصفوفية** $س \times \begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ ٦- & ٢ \\ ٢- & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix} + ٣س$ **(٦ علامات)**

ب) **إذا كان** $ق'(س) = ٦س^{٢} - ٦س$، **جد قاعدة الاقتران** $ق(س)$ **علماً بأن** $ق(-١) = -٢$؟ **(٤ علامات)**

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110693 | TRACK a1b96b1f293a2af5