مدرسة دار الحكمة للبنين
الاثنين: ٢٠٢٦/٥/٤
الصف : الثاني عشر الأدبي
الاسم:.....

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تجريبي
المبحث : رياضيات
مدة الامتحان: ٢:٤٥

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (٦) أسئلة، أجب عن (٥) أسئلة منها فقط.

القسم الأول: يتكون من (٤) أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعها.

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (٦ علامات)

١) إذا كان $ن(س) = س^{٤} + ٣هـ(س)$ ، وكان $ن(س) = -٣$، $ن'(١) = -٥$، فما قيمة $هـ'(١)$ ؟

أ) -٣ ب) -١ جـ) ١ د) ٣

٢) إذا كانت $ص = س + \int_{١}^{٢} (٤س^{٣} - ٢)\, ع س$ فما ناتج $\frac{ع ص}{ع س}$ عندما س = ٣ ؟

أ) ١ ب) ١٣ جـ) ٣ د) صفر

٣) إذا كان $\begin{bmatrix} ١٤ & ٢س \\ س-١ & -٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٤ & ١٠ \\ ص & -٤ \end{bmatrix}$ فما قيمة ص ؟

أ) ٣ ب) -٣ جـ) ٤ د) ٦

ب) استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات التالية: (٧ علامات)

$٤س = ص - ٦$ ، $٢س - ٤ = -٣ص$

ج) إذا كان $ق(س) = س^{٣} - ٦س^{٢} - ١٥س + ٣٠$ حيث $س \in ح$ جد ما يلي: (٧ علامات)

١. فترات التزايد والتناقص للاقتران ق(س) ٢. القيم القصوى المحلية للاقتران ق(س)

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (٦ علامات)

١) اذا كان مجموع اول أربعة حدود من المتسلسلة $\sum_{ن=١}^{\infty} (٢ن + ب) = ٨$ فما قيمة الثابت ب ؟

أ) ٤ ب) -٣ ج) ٣ د) -٤

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

٢) إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية، وكان | ٣ أ | + ٢ | أ | = - ٢٢ فما قيمة | ٢ أ |؟

أ) - ٢ ب) ٤ ج) - ٨ د) ٨

٣) إذا كان $\int$ ق´(س) ي س = ٢س^{٢} + ٣س + جـ ، وكان ق´(س) = −٩ فما قيمة س ؟

أ) ٣ ب) - ٣ ج) ١ د) - ١

ب) حل المعادلة المصفوفية الاتية:

$$٢ \times \left(\begin{vmatrix} ١ & ٣ \\ ٢ & ٢ \end{vmatrix} س - \begin{bmatrix} ١ & -٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} \right) = س + \begin{bmatrix} ١ & -٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} ؟$$

جـ) حل المعادلة اللوغاريتمية الآتية : $لو_{٢}(س - ٢) - لو_{٢}(١ + ٥س) = لو_{١٠}(٠,٠٠٠١)$. (٧ علامـات)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (٦ علامات) (٧ علامات)

١) إذا كانت العلامة المعيارية في توزيع طبيعي وسطه الحسابي ٦٠ وانحرافه المعياري ١٠ هي −١ ، ما العلامة الخام المقابلة

أ) ٦٠ ب) ٥٠ جـ) ٩٠ د) ٧٠

٢) مجموعة حل المعادلة اللوغاريتمية $لو_{٥}(٢٥)^{س} = لو_{٢}(٨)^{٣س - ٣}$ هي :

أ) { $\frac{٣}{٢}$ } ب) { ٢ } جـ) { $\frac{١٥}{١١}$ } د) { ٣ }

٣) متسلسلة حسابية حدها الأول = ٥ وأساسها = - ٢ ، فما مجموع أول ٢٠ حد منها ؟

أ) - ٨٠ ب) - ٧٠ جـ) - ٦٠ د) - ٥٠

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

ب) إذا كان $\int_{-2}^{3} 2هـ(س)\,ds = 4$ ، $\int_{3}^{1} (هـ(س)-1)\,ds = -4$ ،

أوجد قيمة $\int_{-2}^{1} (هـ(س) - 2س)\,ds$. (٧ علامات)

ج) إذا علمت أن $أ = \begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ، أجد : (٧ علامات)

١) (أ . ٢ب) ٢) (٢أ- ب)$^{-1}$

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (٦ علامات)

١) إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٢ × ٣ ، ب مصفوفة من الرتبة ٣ × ٢ ، جـ مصفوفة من الرتبة ٢ × ٢ فأي من العمليات الآتية يمكن إجرائها؟

أ) جـ × ب + أ ب) ب × أ + جـ ج) ج × أ + ب د) أ × ب + جـ

٢) إذا كانت $\sum_{ر=1}^{3} \frac{ر + أ}{ر^2} = \frac{29}{12}$ فما قيمة الثابت أ ؟

أ) - ١ ب) ١ ج) - ٢ د) ٣

٣) إذا كان ق(س) = (س^2 − ٢)(٣س + ١) فما قيمة $\left|\frac{ص}{س}\right|_{س=2}$ ؟

أ) ٦ ب) ٣٤ جـ) ٢٨ د) -٣٤

ب) اذا كان متوسط التغير في الاقتران ق(س) في [-١ ، ٣] يساوي ٥ فما قيمة متوسط التغير للاقتران هـ(س) = ٢ س^2 − ٤ ق(س) في نفس الفترة (٧ علامات)

ج) إذا كان ق(س) = $\frac{٢س + أ}{س - ٣}$ ، وكان ق$'$ (٢) = −٨ فما قيمة الثابت أ ؟

(٧ علامات)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

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

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

أ) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (٦ علامات)

١) اذا كانت المساحة عندما (ع ≥ - ٢) = ك ، فإن المساحة عندما (−٢ ≤ ع ≤ ٢) تساوي :

أ) ٢ك ب) ١−ك جـ) ٢ك−١ د) ١−٢ك

٢) إذا كان ق(-١) = ٣ ، وَ(−١) = ٥ فما قيمة (٣س^{٢} × وَ(س)) عند (−١) ؟

أ) ٣ ب) -٣ ج) ١٥ د) ٣٣

٣) إذا كان $\int_{١}^{أ} ق(س) ص س = ٥$ ، $\int_{أ}^{ب} (٢ق(س) + ٧) ص س = ٤$ ، فما قيمة الثابت ب ؟

أ) ٣ ب) -٣ ج) ١ د) - ١

ب) إذا كان مجموع أول ن حد من حدود متسلسلة حسابية يعطى بالعلاقة جـ$_{ن}$ = ن(٢ن + ١) أوجد:

١) الحد العاشر ٢) المتسلسلة (٧ علامات)

ج) إذا كان الاقتران ق(س) = أس^{٣} + ٢س + ب ، ق َ(١) = ٥ ، وكان منحنى الاقتران ق (س) يمر بالنقطة (٢، -٣) . ما قيمة الثابتين أ ، ب. (٧ علامات)

السؤال السادس : (٢٠ علامة)

أ) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (٦ علامات)

١) اذا كانت المصفوفة ٢ ب = $\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٠ & ٤ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٢ \\ -٤ \\ ٢ \end{bmatrix}$ فما قيمة ب$_{١٢}$ ؟

أ) ٢٤ ب) ١٢ ج) ٣ د) ٦

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

٢) قيمة $\int_{1}^{4} \left(\sqrt{س} - \frac{١١}{٩} \right) ٥س$ ؟

أ) $\frac{٢}{٩}$ ب) $\frac{-١}{٩}$ ج) ٣ د) ١

٣) أُخذت العلامات المعيارية لمجموعة من القيم فكانت كالآتي:

-٢ ، -٤ ، ٣ل ، ل + ١ ، ١ فما قيمة ل ؟

أ) ١ ب) -١ ج) ٢ د) -٢

ب) إذا كان $ق(س) = \frac{٤}{\sqrt{س}} + ٣$ جد قاعدة الاقتران $ق(س)$ علما بأن $ق(١) = ١٢$ **(٦ علامات)**

ج) تقدَّم ١٠٠٠ طالبٌ في إحدى الجامعات الفِلسطينِيَّة لامتحان عام في المهارات التِقنِيَّة. وكانت علاماتُهم تتبع التَّوزيع الطَّبيعي بوسط حسابي يساوي ٦٨ وانحراف مِعياري σ ، فإذا كان عدد الطَّلبة الَّذين حصلوا على علامة ٦٠ على الأقل هو ٧١٩ طالب. **(٨ علامات)**

١) ما قيمة σ ؟

٢) ما عدد الطَّلبة الَّذين حصلوا على علامة ٧٠ على الأكثر؟

(يمكن الاستعانة بالجدول التالي)

ع	-٠,٥٨	٠,٠٤	٠,١٤	٠,٧	١,٢	١,٥	٢	٢,٨
المساحة تحت ع	٠,٢٨١٠	٠,٥١٦٠	٠,٥٥٥٧	٠,٧٥٨٠	٠,٨٨٤٩	٠,٩٣٣٢	٠,٩٧٨٨	٠,٩٩٧٤

انتهت الأسئلة

مع أطيب الأمنيات لكم بالتميز والإبداع

أ.سامر دعنا

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html