



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الامتحان التجريبي
الثاني العلمي



مدة الامتحان : ٢ ساعة و ٤٥ دقيقة
اليوم والتاريخ : ٢٧ / ٤ / ٢٠٢٥
مجموع العلامات (١٠٠) علامة

وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم طولكرم
المبحث : الرياضيات / الورقة الثانية

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

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة : (٦ علامات)



(١) اذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 7 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص & ٢ \\ ٥- & ١- \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ س & ١- \end{bmatrix}$ ، جد قيمة ص - س ؟

(١٠) (١٠-) (١٤-) (١٤)

(٢) اذا كان ١ (س) متصل على $[١، ب]$ ، وكان ٢ (س) هو الاقتران المكامل لـ ١ (س) ، ٣ (س) اقتران اصلي للاقتران ٢ (س) على نفس الفترة ، جد $(٢ + ٣)$ (س) ؟

(٣ج) (٠) $(٣٣)'$ (س) $(٣٣)'$ (س)

(٣) اذا كان $\int_0^1 (س) س س = ٨$ ، فما قيمة $\int_0^3 (٢-س) س س$ ؟

(٣٢) (١٤) (٨-) (٣٢-)

(ب) استخدم تعريف التكامل المحدود لإيجاد $\int_0^1 (١-س٣) س س$ ؟ (٧ علامات)

(ج) اذا كان $\begin{bmatrix} ٥ & ١+س \\ س & ٢ \end{bmatrix} = ب$ ، $\begin{bmatrix} ٤س & ١ \\ ٤- & س \end{bmatrix}$ جد قيمة س التي تجعل المصفوفة $(١-ب)$ منفردة ؟ (٧ علامات)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة : (٦ علامات)

(١) ١ مصفوفة مربعة من الرتبة الثالثة حيث $\frac{١}{٣} |هـ - ٣ي|$ جد قيمة $٢٢٣ - ٢$ ؟

(٧-) (٥) (١٢) $(\frac{٥}{٢})$

(٢) في التجزئة المنتظمة σ للفترة $[١، ٣]$ ، اذا كان العنصر السادس فيها هو $(\frac{٥}{٤})$ ، جد عدد الفترات الجزئية ؟

(٢٠) (٢١) (٤٠) (٤١)

(٣) إذا كان $U = (S)$ ، $S_2 = S$ ، $S \ni [١, ٢]$ وكان $(\sigma, \tau) = ٩ + \frac{(١+٣)(١-٥)}{٢} + ٩ = ٩$ ، جد قيمة الثابت ب ؟

(٣) (٦) (٥) (٤)

ب) إذا كان $U = (S)$ $\left\{ \begin{array}{l} |٥ + S| \geq ٢ \\ ٣ - S \geq ٢ \end{array} \right\}$ ، $٢ \geq S \geq ١$ ، $٥ \geq S > ٢$ ، جد ما يلي :-

(١) الاقتران المكامل $T(S)$ للاقتران $U(S)$ على $[١, ٥]$ قيمة $\int_1^2 (٢ - (S)) S$ (٧ علامات)



ج) جد $\int_1^2 \frac{S}{(٢ - S)(٢ + S)} S$ ؟ (٧ علامات)

السؤال الثالث:- (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة : (٦ علامات)

(١) إذا كان $U = (S)$ ، $L(S)$ اقترانين أصليين للاقتران المتصل $U(S)$ بحيث $L(S) = S^3 - S^2 + ٣ = ٥$ ، $٥ = (١)^2$ ، جد $(٢)^2$ ؟

(٥) (٩) (١٠) (١-)

(٢) إذا كان $\int_S U(S) S = ٣S^2 - ٢S + ٤$ وكان $T(S)$ هو الاقتران المكامل للاقتران المتصل $U(S)$ على $[١, ٤]$ ، جد قيم الثابت ؟

(٤،١) (١-،٤-) (١-،٤) (٤-،١)

(٣) إذا كان $\int_{\frac{١}{٣}}^{\frac{١}{٢}} S = \int_{\frac{١}{٤}}^{\frac{١}{٣}} S$ ، $٠ < ١$ ، جد قيمة الثابت ؟

(٣) (٣٦) (٦) (٦٧)

ب) إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٥ & ٨ \end{bmatrix} = ١ + ١$ ، $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix} = ١ - ١$ ، جد المصفوفة ب ؟ (٧ علامات)

ج) إذا كان $\int_1^2 S^2 U(S) S = ٦ + ٣ - \frac{(٠)U}{٢}$ ، جد $\int_1^2 S^2 U(S) S$ ، حيث

$U(S)$ يمر بالنقطة (٤،١) ؟ (٧ علامات)

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة : (٦ علامات)

(١) اذا كان $ج = ٢ \times ب$ ، $ج = \frac{١}{٨} = |٢|$ ، $٤ = |٢|$ ، جد $\left| \left(\frac{ب}{٢} \right)^{-١} \right|$ ، حيث $٢، ب، ج$ مصفوفات من الرتبة الثانية؟

- (٨) $\left(\frac{١}{١٦} \right)$ (٤) $\left(\frac{١}{٤} \right)$ (٤) $\left(\frac{٢}{٣} \right)$

(٢) من نقطة تبعد ١ سم عن نقطة الاصل بدأ جسيم حركته مبتعدا عنها باتجاه السينات الموجب حيث ان سرعته بعد (٧) ثانية معطاة

بالقاعدة $٤ = \sqrt{٧} - \frac{١}{\sqrt{٧}}$ ، جد بعد الجسيم عن نقطة الاصل بعد مرور (٤) ثواني من بدء الحركة؟

- (٤) $\left(\frac{٤}{٣} \right)$ (٢) $\left(\frac{٧}{٣} \right)$ (٤) $\left(\frac{١}{٣} \right)$ (٢) $\left(\frac{٢}{٣} \right)$



(٣) اذا كان $\int_{-٢}^٢ (٣س^٢ - ٤س) دس = ١٢$ ، جد قيمة الثابت ٢ ؟

- (٨) (-١٦) (٤) (٢) (٨) (٤)

(٦ علامات)

(ب) استخدم طريقة جاوس حل نظام المعادلات التالي؟

$$٢ + س = ٤٥$$

$$س - ص + ٢ = ٤$$

$$٢س + ص - ٤ = ٧$$

(ج) اذا علمت أن $\int_{-١}^٣ س^٣ دس = ٣$ ، $\int_{-١}^٣ س^٢ دس = ١$ ، $\int_{-١}^٣ س دس = ٥$ ، جد $\int_{-١}^٣ (س^٣ - ٢س^٢ + ٣س) دس$

(٨ علامات)

حيث $٢ = ٥$ ؟

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك أن يجيب على سؤال واحد فقط

السؤال الخامس: - (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة : (٦ علامات)

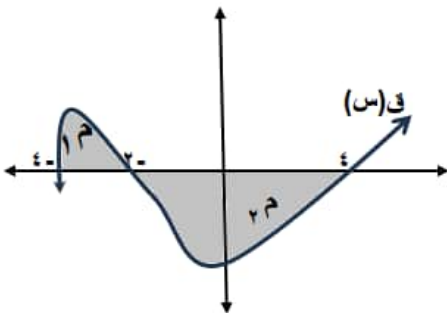
(١) اذا كان $\int_{٠}^{\sqrt{٣}} س \left[\frac{س}{\sqrt{٣}} \right] دس = ٤٠$ ، $٠ < \sqrt{٣}$ ، جد قيمة الثابت $\sqrt{٣}$ ؟

- (٢) $(٢ - ١٢)$ (٣) $(١٢ - ٢)$ (٤) $(٢ + ١٢)$ (٨) $(٢ - ١٢)$

(٢) في الشكل المجاور اذا كانت ١ ، ٢ تمثلان مساحات المناطق المظلمة جد بدلالة

١٢ ، ٢٢ قيمة $\int_{٤}^{-٢} س دس - \int_{٤}^{-٢} س دس$ ؟

- (٢ - ١٢) $(١٢ - ٢)$ $(٢ - ١٢)$ $(١٢ + ٢)$





$$\int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \sqrt{\cos^2 s + \sin^2 s} ds \text{ جد (٣)}$$

(١,٥)

(٢)

(١)

(١,٥)

(ب) اذا كان ميل العمودي على المماس لمنحنى الاقتران $U(s)$ عند أي نقطة تقع عليه يعطى بالقاعدة $(\sin^2 s + \cos^2 s)$ ، حيث

$$s \in \left[\frac{\pi}{2}, \pi \right] \text{ ، جد قاعدة الاقتران } U(s) \text{ علما بان منحناه يمر بالنقطة } \left(\frac{1}{8}, \frac{\pi}{4} \right) \text{ ؟ (٧ علامات)}$$

(ج) عند حل نظام من المعادلتين الخطيتين $L + S = 5$ ، $L + V = 5$ ، بطريقة كريمة وجد أن $S = 1$ ، $L = 4$ ، عند حل نظام من المعادلتين الخطيتين $L + S = 5$ ، $L + V = 5$ ، بطريقة كريمة وجد أن $S = 1$ ، $L = 4$ ،

$$U(s) = \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 15 & 12 \end{bmatrix} \text{ ، جد (١) قيمة المتغير } V \text{ ؟ (٢) قيمة الثوابت } L, V \text{ ؟ (٧ علامات)}$$

السؤال السادس:- (٢٠) علامة

(أ) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة : (٦ علامات)

$$(١) \text{ اذا كان } U, V \text{ مصفوفتين من الرتبة الثانية وكان } |U| = \frac{1}{2} \text{ ، } |V| = 2 \text{ ، } U = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \text{ ، } V = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \text{ ، جد } |U+V| \text{ ؟}$$

(٤-)

(٤)

(٨-)

(٨)

$$(٢) \text{ اذا كان } U(s) = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \text{ ، } s \in [2, 4] \text{ ، } s^* = s \text{ ، } \text{فان } (U, \sigma) \text{ ؟}$$

$$\left(\sum_{i=1}^n \frac{4}{s} \right)$$

$$\left(\sum_{i=1}^n \frac{4}{s^2} \right)$$

$$\left(\sum_{i=1}^n \frac{8}{s} \right)$$

$$\left(\sum_{i=1}^n \frac{8}{s^2} \right)$$

$$(٣) \text{ اذا كان } L = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \text{ ، } U = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \text{ ، } L < U \text{ ، } \text{جد بدلالة } L \text{ قيمة } \int_1^2 \left(\frac{\text{قاس}}{(\text{قاس} - \text{ظاس})} + \frac{\text{ظاس}}{(\text{قاس} + \text{ظاس})} \right) ds \text{ ؟}$$

(٢+١٢)

(٢-١٢)

(١٢-٢)

(٢-١٢-)

(ب) جد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيات الاقترانات $U(s) = s^2 + 2$ ، $H(s) = s^2 - 2$ ، $s = 6$ ؟ (٨ علامات)

(٦ علامات)

$$(ج) \text{ دون اجراء التكامل اثبت أن } \int_{-2}^1 \sqrt{1+s^2} ds \geq 3 \text{ ؟}$$



انتهت الأسئلة



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