

مدة الامتحان : ساعتان ونصف
اليوم والتاريخ : الخميس ٢٠١٩/٠٦/١٣
مجموع العلامات (١٠٠) علامة



شهادة الدراسة الثانوية العامة
لعام ٢٠١٩

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للقياس والتقويم والامتحانات
الفرع: الريادة والأعمال
المبحث: الرياضيات
الورقة: —

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 اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (x) في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

(١) إذا كان $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3+s \\ s \end{bmatrix}$ ، فما قيمة s ، s على الترتيب؟

(أ) ٢، ١ (ب) ١، ٢ (ج) ١-، ٢- (د) ٢-، ١-

(٢) إذا كانت $J = \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة J^{-1} ؟

(أ) $\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 9 & 4 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 9 & -10 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 6 & -4 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 9 & 10 \end{bmatrix}$

(٣) ما هي المصفوفة s بحيث $s \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} - s \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ؟

(أ) $\begin{bmatrix} 10 \\ 5 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

(٤) إذا كانت $6 = \begin{vmatrix} 3 & 12 \\ 3 & s \end{vmatrix}$ ، فما قيمة s ؟

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٧ (د) ٥-

(٥) إذا كان $^{-1} = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة A ؟

(أ) $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $2 \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $2 \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

(٦) إذا كانت A 3×2 ، B 2×3 ، C 3×3 مصفوفات، فما رتبة المصفوفة $A \times B \times C$ ؟

(أ) 3×2 (ب) 2×3 (ج) 2×2 (د) 3×3

(٧) ليكن $u = (s)$ ، $v = (s)$ ، ما قيمة متوسط تغير الإقتران u و v عندما تتغير s في الفترة $[4, 1]$ ؟

(أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{1}{6}$ (ج) ٤ (د) $\frac{2}{3}$

(٨) ما ميل العمودي على المعامس لمنحنى الإقتران $u = (s)$ عند $s = 2$ ؟

(أ) $\frac{5}{3}$ (ب) $\frac{9}{20}$ (ج) $\frac{3}{5}$ (د) $\frac{20}{9}$

٩) إذا كان $٧ = (٧) - ٥$ ، $٧ = (٧) - ٢$ ، $٧ = (٧) - ٣$ ، $٧ = (٧) - ١$ ، فما قيمة $(٧) \times (٧)$ ؟

- (أ) ٦٦ (ب) ٦- (ج) ٦ (د) ١٨-

١٠) إذا كان $٧ = (س) - ٣$ ، $٧ = (س) - ٤$ ، $٧ = (س) - ٣$ ، $٧ = (س) - ٢$ ، فما قيمة (٢) ؟

- (أ) ١- (ب) ٠ (ج) ٠ (د) ٢

١١) إذا كان $٧ = (س) - ٣$ ، $٧ = (س) - ٣$ ، $٧ = (س) - ١$ ، فما قيمة $(س)$ ؟

- (أ) $٣س - ١$ (ب) $٣س - ١$
(ج) $٣س - ١$ (د) $٣س - ١$

١٢) إذا كان $٧ = (س) - ٣$ ، وكان $٧ = (س) - ٣$ ، فما قيمة $(س) - ٣$ ؟

- (أ) ١٢ (ب) ٤٨ (ج) ٢٤ (د) ٦

١٣) إذا كان $٧ = (س) - ٣$ ، فما قيمة $(س) - ٣$ ؟

- (أ) $\frac{٥}{٢}$ (ب) ٥- (ج) ١٠- (د) $\frac{٥-}{٢}$

١٤) إذا كان $٧ = (س) - ٣$ ، $٧ = (س) - ٣$ ، $٧ = (س) - ١$ ، فما قيمة $(١-)$ ؟

- (أ) ٥ (ب) ١٠- (ج) ١ (د) ٢٠-

١٥) ما هو $(س) - ٣$ ؟

- (أ) $\frac{١}{٢}س + ٨$ (ب) $س - ٨$ (ج) $\frac{١}{٢}س - ٨$ (د) $س - ٩$

١٦) إذا كانت العلامات المعيارية لمجموعة من القيم هي: ٢ ، ٢ ، ٢ ، ٠ ، ٠ ، ٠ ، ١ ، ١ ، ١ ، ١ ، ١ ، ١ ، فما قيمة $ك$ ؟

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

١٧) إذا كانت المساحة تحت $(٢ = ع)$ ، $٠.٩٧٧٢ = (٢ = ع)$ ، فما نسبة المساحة عندما $(٢ \geq ع \geq ٠)$ ؟

- (أ) ٠.٠٢٢٨ (ب) ٠.١٢٢٨ (ج) ٠.٥٠٠٠ (د) ٠.٤٧٧٢

١٨) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات يساوي ٥٦، والانحراف المعياري يساوي ٤، فما العلامة الخام التي تعرف

انحرافين معياريين تحت الوسط الحسابي؟

- (أ) ٦٤ (ب) ٤٨ (ج) ٥٤ (د) ٥٨

١٩) أودع شخص مبلغاً قدره ٤٠٠٠ ديناراً في بنك لمدة ١٠ أشهر بمعدل فائدة بسيطة ٦% سنوياً، ما مقدار الفائدة؟

- (أ) ٢٤٠٠ (ب) ٢٠٠ (ج) ٤٢٠٠ (د) ٢٠٠٠

٢٠) استثمر رجل مبلغ ٣٠٠٠ ديناراً في بنك بفائدة مركبة معدلها السنوي ٨%، ما جملة المبلغ بعد ٥ سنوات؟

- (أ) $(١.٠٨)^٥ \times ٣٠٠٠$ (ب) $(١.٠٨)^٥ \times ٣٠٠٠$ (ج) $٥ \times ٠.٠٨ \times ٣٠٠٠$ (د) $(١.٠٨)^٥ \times ٣٠٠٠$

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ- إذا كان $U = (S)$ ، $S^2 = 1 - 1$ ، جد U^{-1} باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة. (٧ علامات)

ب- أوجد التكامل الآتي : $\int (S + 2)(S^2 + 4S) S^3$. (٧ علامات)

ج- جد قيمة S التي تجعل $\begin{vmatrix} 1 & 2 & S \\ 1 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 5 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}$ (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ- جد القيم القصوى للاقتران $U = (S)$ ، $S^2 = (S - 12)$ ، $S \in \mathbb{R}$ ، مبيناً نوعها. (٧ علامات)

ب- إذا كانت علامات ٦٠٠ طالب تتخذ توزيعاً طبيعياً بوسط حسابي ٧٢ وانحراف معياري ٨ ، وكانت علامة النجاح هي ٦٠ ،

جد:

٠,٧٥	١,٢٥-	١,٥-	ع
٠,٧٧٣٤	٠,١٠٥٦	٠,٠٦٦٨	المساحة تحت ع

١. النسبة المئوية للطلبة الذين تقع علاماتهم بين ٦٢ ، ٧٨ .

٢. عدد الطلبة الراسبين.

(٨ علامات)

(يمكنك الاستعانة بالجدول المجاور)

ج- أصدرت شركة مساهمة عامة سندات مستديمة بقيمة اسمية ٤٠٠٠ دينار للسند ، وبمعدل فائدة اسمي ٩% . فإذا علمت

أن القيمة الحقيقية للسند تساوي ٥١٤٢,٨٦ جد معدل الفائدة السوقية. (٥ علامات)

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $U = (S)$ ، $2 = S + 10$ ، وكان ميل المماس لمنحنى $U = (S)$ يساوي ١٢ عند النقطة (١٠٠) ،

أوجد قاعدة $U = (S)$.

(١٠ علامات)

ب) استخدم طريقة النظرير الضريفي في حل نظام المعادلات الآتي:

$$S^2 + S - 4 = 0 , S^2 = 5S + 1$$

(١٠ علامات)

لاحظ الصفحة التالية

← يتبع صفحة (٤)

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

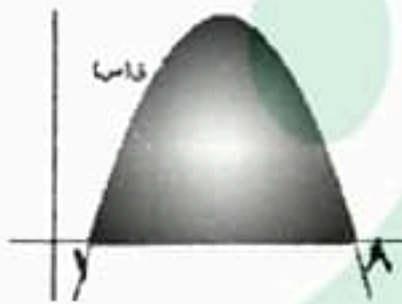
السؤال الخامس: (١٠ علامات)

(أ) إذا كان $s = \sqrt{e}$ ، $e = 2s^2 + 1$ ، أوجد $\frac{ds}{de}$ عندما $s = 2$. (٥ علامات)

(ب) سند قيمته الاسمية ٣٦٠٠ دينار، يستهلك في نهاية ٨ سنوات بالقيمة الاسمية نفسها، بمعدل فائدة الاسمية السنوية ٦%. إذا كان معدل الاستثمار في السوق المالية ٩% سنوياً، جد القيمة الحالية لهذا السند

(يمكنك الإفادة من: $(1.09)^{-1} = 0.913$ ، $(1.06)^{-8} = 0.594$). (٥ علامات)

السؤال السادس: (١٠ علامات)



(أ) إذا كانت مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور تساوي ٥ وحدات مربعة،

فما قيمة $\int_0^1 (x^2 - x) dx$ ؟

(٥ علامات)

(ب) عند حل نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين باستخدام طريقة كرامر، وجد أن $A^{-1} = \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 7 & 2 \end{bmatrix}$ ، $A^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$.

(٥ علامات)

أكتب المصفوفة A ، ثم أوجد مجموعة حل النظام.

انتهت الأسئلة

شبكة فلسطين التربوية