



اليوم: السبت
التاريخ: ٢٠٢٣/٠٦/١٧ م
مدة الامتحان: ساعتان وخمسة وأربعون دقيقة
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاولى - لعام ٢٠٢٣ م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سبعة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط، على أن يكون السؤال الأول إجبارياً.

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة:

(١) إذا كانت $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = \text{ب}$ ، $[1 - 2] = \text{أ}$ ، فما قيمة $\text{ب} - \text{أ}$ ؟

(٢-) (صفر)

(٢) (٣)

(٢) إذا كانت $\text{أ} = 2 \times 2$ مصفوفة منفردة، $\text{ب} = 2$ المصفوفة المحايدة في عملية الضرب. فما قيمة $|\text{أ}| + |\text{ب}|$ ؟

(صفر) (١)

(٢) (٣)

(٣) ما ناتج $[1 \ 0 \ 2] \cdot [4 \ 2 \ 3 -]$ ؟

$$\begin{bmatrix} 6 - \\ 0 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$[4 \ 0 \ 6 -]$$

(غير معرفة)

[٢ -]

(٤) إذا كان متوسط تغير س في $[-4 \ 2]$ يساوي ٣، $\text{س} = (-4) = 2$. فما قيمة س (٢) ؟

(٢٠) (٢٦)

(١٦) (١٨)

(٥) إذا كان $\text{ه} = (1) = 4$ ، $\text{س} = (1) = 1$ ، $\text{س} = (6) = -2$ ، $\text{ه} = (1) = 6$. فما قيمة $(\text{س} \circ \text{ه})$ (١) ؟

(٨-) (٤-)

(٦-) (١٢-)

(٦) إذا كانت س (٢) معرفة، و $\text{س} = (2) = \text{صفر}$ ، وتغيرت إشارة س (س) من موجبة حيث $\text{س} > 2$ الى سالبة حيث

$\text{س} < 2$ فماذا تكون س (٢) ؟

(عظمى محلية)

(صفر دائماً)

(ليست قيمة قصوى)

(صغرى محلية)

(٧) إذا كانت العلامة المعيارية المقابلة لعلامة النجاح في اختبار تساوي ٥، ٠ . فما عدد الناجحين بالنسبة للمتقدمين؟

(أكثر من نصف عدد المتقدمين)

(نصف عدد المتقدمين)

(يساوي عدد المتقدمين)

(أقل من نصف عدد المتقدمين)

٨) ما قيمة $\left[\frac{5-}{s} \right]$ ؟

$$\begin{aligned} & \left(j + \frac{5-}{s} \right) \\ & \left(j + \frac{5-}{s} \right) \\ & \left(j + \frac{5-}{s} \right) \end{aligned}$$

٩) إذا كانت $v = \left[\frac{(s^2 + s^2)}{s} \right]$. فما قيمة $\frac{v}{s}$ ؟

$$\begin{aligned} & \left(\frac{(s^2 + s^2)}{s} \right) \\ & \left(\frac{(s^2 + s^2)}{s} \right) \\ & \left(\frac{(s^2 + s^2)}{s} \right) \end{aligned}$$

١٠) إذا كان $\left[\frac{(s^2 - 6)}{s} \right] = 0$. فما قيمة/قيم ؟

$$\begin{aligned} & (2) \\ & (2, -2) \\ & (2, -2) \end{aligned}$$

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

أ) إذا كانت $\left[\frac{(s^2 - 1)}{s} \right] = 0$ ، $\left[\frac{(s^2 - 1)}{s} \right] = 0$ جد:

$$(1) \quad b + b^{-1} \quad (2) \quad |b - 1|$$

(٨ علامات)

ب) إذا كان $u(s) = s + 7$ أجد:

(١) $u^{-1}(s)$ باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة.

(٢) ميل المستقيم القاطع المار بالنقطتين $u(2)$ ، $u(3)$.

ج) إذا كان مجموع كتل ٢٥ طفلا ١٠٠ كغم والانحراف المعياري لها ٢ كغم. أجد كتلة طفل قيمتها المعيارية ٠,٥ كغم.

(٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

(٥ علامات)

أ) أجد قيمة كل من s ، v في المعادلة المصفوفية التالية:

$$\begin{bmatrix} s \\ 3- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1- \\ v \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 0 & s \end{bmatrix}$$

(٨ علامات)

ب) جد $\frac{v}{s}$ عند القيم المعطاة

$$(1) \quad v = s^3 \times h(s) + h(s) , \quad h(1) = 2 , \quad h(1) = 3 , \quad \text{عندما } s = 1$$

$$(2) \quad v = s^2 + 2 , \quad h(2) = 3 , \quad h(2) = 2 , \quad \text{عندما } s = 2$$

(٧ علامات)

ج) جد قيمة التكاملات التالية

$$(1) \quad \int \left(\frac{2}{y} + \sqrt{2s} \right) ds$$

$$(2) \quad \int \left(\frac{25-s^2}{s-5} \right) ds$$

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

- (أ) إذا كان $u(s) = \frac{s^3 - 6}{s^2 + 2}$ ، أجد $u'(1)$. (٦ علامات)
- (ب) حل المعادلة $35 = \begin{vmatrix} 1 & 3 & s \\ 2 & 3 & 1 \\ 5 & 2 & 0 \end{vmatrix}$. (٧ علامات)
- (ج) إذا كان $u(s) = s^2 + 7$ ، $u(s) = s^2 + 4$ ، احسب $\int_{-1}^2 (u(s) + 2) ds$. (٧ علامات)

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

- (أ) أنتج مزارع فلسطيني ٥١٠٠ كيلو جرام بندورة وزعها على ٣٠٠ صندوق، بوسط حسابي ١٧ كيلو جرام وانحراف معياري ٢ كيلو جرام.
١. ما عدد الصناديق التي تزيد كتلتها عن ١٦ كيلو جرام؟
٢. النسبة المئوية للصناديق التي كتلتها فوق الوسط الحسابي وأقل من ١٨ كيلوجرام؟

يمكنك الاستفادة من الجدول

ع	٠,٥-	٠,٥
المساحة تحت ع	٠,٣٠٨٥	٠,٦٩١٥

- (ب) بين أن $\int_{-1}^1 (s^2 + 2) ds = \frac{1}{2} \frac{(s^2 + 2)^{(1/2)}}{(1/2)} + C$. (٧ علامات)
- (ج) ما القيمة القصوى المحلية للاقتران $u(s) = s^2 - s^4$ ، $s \in \mathbb{R}$ وما نوعها؟ (٦ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

- (أ) إذا كانت أعمار خمس أطفال في أسرة تتبع التوزيع الطبيعي وكانت بالسنوات هي (٤، ٦، ٨، ٢، ٥)، أجد:
١. الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأعمارهم.
٢. بين أن مجموع العلامات المعيارية المقابلة لأعمارهم يساوي صفر.

- (ب) جد $\int_{-1}^2 (s^2 - s) ds$. (٧ علامات)
- (ج) جد حل المعادلة المصفوفية $s(s^2 + 2) = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix} + s^2$. (٦ علامات)

السؤال السابع: (٢٠ علامة)

- (أ) ما قيمة s الموجبة التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} 2 & 1-s \\ s & 2s \end{bmatrix}$ منفردة؟ (٧ علامات)
- (ب) إذا كانت العلامات المعيارية المقابلة للعلامتين ٨٥، ٧٠ هي ١، ٢ على الترتيب. احسب العلامة المعيارية المقابلة للعلامة الخام ٧٥. (٦ علامات)
- (ج) إذا كان $u(s) = (3s^2 + 1)h$ ، $h^{(4)} = 2$ ، $l(s) = s^2 + s + 1$ ، وكان $u^{(1)} = l^{(1)}$. فما قيمة u ؟ (٧ علامات)

انتهت الأسئلة