دولة فلسطين
وزارة التربية و التعليم
مديرية التربية و التعليم / طولكرم

التاريخ : ١٠ / ٥ / ٢٠٢٦
مدة الامتحان : ساعتان و خمس واربعون دقيقة
مجموع العلامات : (١٠٠) علامة

الامتحان الموحد فى مبحث الرياضيات للفرع الصناعى

ملاحظة : يتكون الامتحان من (ستة) اسئلة على الطالب الاجابة عن (خمسة) منها

القسم الاول : يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئله على الطالب الاجابة عنها جميعها

السؤال الاول : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – لتكن معادلة العمودي على المماس لمنحنى ق(س) هي س + ص = ٥ عندما س = ١ فان $(س^{٢} ق(س))'(١)$ =

٧ ٨ ٩ ١٠

٢ – متوسط تغير الاقتران ق(س) في [٢،٧] يساوي ٦ و كان ق(٧) + ق(٢) = ١٠ فما قيمة ق(٢)

٢٠ ١٠ ٢٠ - ١٠ -

٣ – اذا كانت أ مصفوفة من الرتبة (٢ × ٣) ، ب مصفوفة من الرتبة (٣ × ٢)، جـ مصفوفة من الرتبة (٢ × ٢)، فأي من التالية لا يمكن اجرائها .

|أ × ب + جـ| |ب × أ + جـ| |أ × ب| + |جـ| |ب × أ| + |جـ|

ب) اذا كان متوسط التغير للاقتران ق(س) في الفترة [١،٣] يساوي ٤ ، و كان هـ(س) = س^{٢} + ق(س) ، جد متوسط التغير للاقتران هـ(س) في الفترة نفسها [١،٣] . (٧ علامات)

ج) اذا كان الاقتران $ق(س) = \begin{cases} أس^{٢} - بس & ، س \geq ٢ \\ ٤ - بس^{٣} + أس & ، س < ٢ \end{cases}$ قابلا للاشتقاق عند س = ٢ جد قيمة الثوابت أ،ب (٧ علامات)

مدرسة طولكرم الثانوية الصناعية

السؤال الثاني (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١– اذا علمت ان أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية و كانت $|\frac{١}{٢} أ^{-١}| = ٢$ ، فان قيمة $|(\frac{-١}{٢} أ)^{-١}|$ =

-٢ ٤ -٨ ٣٢

٢ – ناتج $\int ظاس (ظاس + ظتاس) ه س$ =

ظتاس + جـ ظاس + جـ قا^{٢} س + س + جـ -قتا^{٢} س + س + جـ

٣ – قيمة $\int_{د}^{٢} \frac{١}{هـ - ٢} ه س$ =

لو$_{د}$ هـ - ٢ لو$_{د}$ هـ + ٢ - ١ ١

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

ب) اوجد حل المعادلة $\begin{vmatrix} ٢ & -١ & ٣ \\ ٤ & س & ٥ \\ ١ & ٦ & ٣ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} س & -١ \\ ١ & س \end{vmatrix}$ (٦ علامات)

ج) قذف جسم من سطح برج ارتفاعه ١٠٥ متر فكان ارتفاعه يعطى حسب العلاقة ف(ن) = ٠ ٢ن - ٥ن^{٢} حيث ن : الزمن بالثواني

ف : الازاحة بالأمتار اوجد

١) اقصى ارتفاع يصله الجسم عن سطح الارض
٢) سرعة الجسم عندما تكون المسافة المقطوعة ١٠٠ متر (٨ علامات)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – اذا علمت ان $\int_{ا}^{ا} ب(س) ءس + \int_{ا}^{ا} س ءس = س^{٢}$ و كان $ب(\pi) = \pi ٣$ فان قيمة ا هي :

$\pi ٦$ $-\pi ٢$ π $\pi ٢$

٢ – قيمة $\lim_{س \to ٠} \frac{س + ظاس}{جاس}$ هي .

١ $\frac{١}{٢}$ ٢ ٤

٣ – احد الاقترانات التالية متزايد على مجاله

$ب(س) = \frac{١}{هـ^{س}}$ $ب(س) = \frac{١}{لو_{٣} س}$ $ب(س) = \sqrt{هـ^{س}}$ $ب(س) = لو_{\frac{١}{٣}} س$

ب) اذا كان $ب(س) = |٢ - س|$ ، $س \in [٠، ٥]$ اوجد الاقتران المكامل ت(س) . (٦ علامات)

ج) اذا كانت $ا = \begin{bmatrix} ٣ & -٥ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب^{-١} = \begin{bmatrix} -٣ & -٥ \\ ٨ & ٥ \end{bmatrix}$ جد كل مما يلي

١) $(\frac{١}{٢} ب)^{-١} \times ا - ٢ ا$ ٢) $|\frac{١}{٣} ا^{٢}|$ ٣) $(ب^{-١} \times ا)^{-١}$ (٨ علامات)

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – اذا علمت ان $ب(س) \geq ٢$ ، $س \in [١، ٣]$ فان اكبر قيمة للمقدار $\int_{٣}^{١} \frac{١}{ب(س)} ءس$

٢ $\frac{١}{٢}$ ١ -١

٢ – لتكن $ص = ٢س^{٢} + ٤س$ ، $س = \sqrt{٣ل^{٢} + ١}$ ما قيمة $\frac{ءص}{ءل}$ عندما ل = ١

١٨ ١٢ ٣٦ ٦

يتبع صفحة (٣)

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

٣ - أ مصفوفة مربعة بحيث $|2أ| = 40$ ، $|أ^2| = 25$ فما هي رتبة المصفوفة أ .

١×١ ٢×٢ ٣×٣ ٤×٤

ب) عين مجالات التزايد و التناقص للاقتران ن(س) = ٤س^3 − س^4 في الفترة [−٢،٥] (٧ علامات)

ج) جد $\int \frac{قا^2 س}{\sqrt{1+ظاس}} ds$ (٧ علامات)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين على الطالب الاجابة عن احداهما فقط

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١- اذ علمت ان ن´(س) = (١ − س)^3(س − ٢)^2 فان ن(س) متزايد على الفترة

]−∞،١[[١،∞[ ]−∞،٢[[٢،∞[

٢ – لتكن أ = $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} ظا^2 س ds$ ، ب = $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} قا^2 س ds$ ، فما قيمة أ + ب .

$\frac{\pi}{12}$ $\frac{-\pi}{12}$ $\pi\frac{1}{2}$ $-\pi\frac{1}{2}$

٣ – اذا كان ن(س) = هـ^{أجاس} ، هـ(س) = لـو$_{هـ}$ س و كان $(هـ \circ ن)'\left(\frac{\pi}{2}\right) = هـ'(2)$ فما قيمة الثابت أ

$\frac{1}{2}$ ٢ $\frac{-1}{2}$ −٢

ب) اذا كانت ص = $\frac{1}{قاس + ظاس}$ اثبت ان $\frac{ds^2 ص}{ds^2 س} = ص^2 قاس$ (٧ علامات)

ج) اذا كان ميل العمودي على المماس عند أي نقطة لمنحنى الاقتران ن(س) يعطى بالعلاقة $\left(\frac{1-س}{س}\right)$ اوجد قاعدة منحنى الاقتران ن(س) علما بانه يمر بالنقطة (٢،٥) . (٧ علامات)

السؤال السادس : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – اذا علمت ان $\int_{1}^{3} س ن(س^2) ds = 7$ ، فما قيمة $\int_{1}^{3} (2 - ن(س)) ds$

٧ ١٤ ٢ -٢

٢ – اذا كانت أ،ب مصفوفين مربعتين من الرتبة (٢×٢) و كانت أ×ب = و فان احد التالية صحيح

أ = و ب = و |أ| = |ب| = ٠ (أ×ب) منفردة

يتبع صفحة (٤)

لاحظ الصفحة التالية

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

٣ – اذا كان ت(س) هو الاقتران المكامل للاقتران ن(س) في الفترة [٥،٢] ، بحيث ت(س) = $\int_{٥}^{٢}$ ن(ص) د ص = س^{٥} + أ ،

ن$''$(س) = –٦ فما قيمة الثابت أ .

٨　　٨ -　　١٦　　$\frac{-١}{٨}$

ب) اذا كانت مساحة المنطقة المحصورة بين ن(س) = س^{٢} – جـ^{٢} و محور السينات هي ٣٦ وحدة مربعة فما قيمة جـ .(٧ علامات)

ج) اذا كانت $\left(س^{٢} + ص س\right)^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٧ & ٥ \end{bmatrix}$ ، س$^{-١}$ = $\begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة ص　　(٧ علامات)

(انتهت الاسئلة)

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

الإجابة النموذجية للامتحان الموحد بالرياضيات الفرع العلمي 2026

س١

أ) لتكن دالة المشتقة لدالة المتغير ق(س) هي ق'(س) = ٥ عندما س = ١ فإن (ق'ق(س))'(١) =

٧ — ٨ — ٩ — ١٠

ب) بتوظيف تغير الاقتران ق(س) في [٤، ٧] = ٦ وكان ق(١) + ق(٤) = ١٠ فما قيمة ق(٧)؟

٤ — ١٠ — ٦ — ١

ج) إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة (٣×٤) ب مصفوفة من الرتبة (٣×٣) و جـ مصفوفة من الرتبة (٤×٤) أي من التالية يمكن إجرائها؟

أ ب + جـ	ب أ + جـ	أ ب + أ جـ	ب أ + أ جـ

رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة الصحيحة	٩	-١٠	ب أ + جـ

د) إذا كان متوسط التغير للاقتران ق(س) في [١، ٣] يساوي ٤ وكان هـ(س) = س^٢ + ق(س) جد متوسط التغير لـ هـ(س) في الفترة نفسها [١، ٣]؟

م.ت = (ق(س٢) - ق(س١)) / (س٢ - س١) ⇐ ٤ = (ق(٣) - ق(١)) / (٣ - ١) ⇐ ق(٣) - ق(١) = ٨

= هـ(٣) - هـ(١) / (٣ - ١) ⇐ [٣^٢ + ق(٣)] - [١^٢ + ق(١)] / ٢ = ٩ + ق(٣) - ١ - ق(١) / ٢

= ١ + [ق(٣) - ق(١)] / ٢ = ٨ + ٨ / ٢ = ١٦ / ٢ = ٨

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

مثال: اذا كان $ق(س) = \begin{cases} أ س^2 + ب & س \geq 2 \\ 4 س^3 - ب س^2 & س < 2 \end{cases}$ (لاحظ)

قابل للاشتقاق عند $س = 2$

جد قيمة $أ$ ، $ب$ ؟؟

بما أن $ق(س)$ قابل للاشتقاق إذا $ق(س)$ متصل عند $س = 2$ وبشرط

$نها_{س \to 2^+} ق(س) = نها_{س \to 2^+} ق(س)$

$نها_{س \to 2^-} ق(س) = نها_{س \to 2^-} ق(س)$

$ق(س) = \begin{cases} 12 س - ب & س < 2 \\ أ س^2 + ب & س \geq 2 \end{cases}$

$4(ب)(2)^3 + أ(2)^2 = 4(2)^3 - ب(2)$

$4 - 8ب + 4أ = 32 - 2ب$

$4 - 8ب + 4أ = 32 + 2ب$

$4 - 6ب - 28 = 0$

$-6ب + 4أ = -4$ ← (1)

$ق(س) = \begin{cases} 12 س - ب & س < 2 \\ -3ب س^2 + أ & س > 2 \end{cases}$

$نها_{س \to 2^+} ق(س) = نها_{س \to 2^-} ق(س)$

$-3ب(2)^2 + أ = 12(2) - ب$

$-12ب + أ + ب = 24$

$-11ب + أ = 24$ ← (2)

$-6ب + 4أ = -4$ ← (1)

$-11ب + 4أ = 24$ ← (2) × (-1)

$-6ب + 4أ = -4$

$11ب - 4أ = -24$

$5ب = -20$

$ب = -4$

بطرح

$-11ب + 4أ = 24$

$44 + 4أ = 24$

$4أ = -20$

$أ = -5$

عوض في معادلة 1

$-6ب + 4أ = -4$ ⇐ $-6(-4) + 4أ = -4$

$24 + 4أ = -4$

$4أ = -28$

$أ = -7$

$\frac{أ}{ب} = \frac{-7}{-4}$

$\frac{أ}{ب} = \frac{7}{4}$

$7 : 4$

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

س٦

(٦ علامات)

رقم الفترة	١	٢	٣
الاحابة الصحيحة	٣٢	ك س + جـ	-١

(٩ علامات)

أ

	س	ص	ع
خط حل المحاذرة	٢	-١	٢
	ع	س	ن
	-١	٦	٣

س	-١
١	س

$$\therefore \begin{vmatrix} ٢ & -١ & ٢ \\ ع & س & ن \\ -١ & ٦ & ٣ \end{vmatrix} = ٢(٣س - ٣) + ١(١٢ - ٥) + ٢(٢٤ - س)$$

$$\therefore س^{٢} = -١$$

$$٦س - ٦٠ + ٧ + ٢٧ - ٣س = س^{٢} + ١$$

$$٣س + ١٩ = س^{٢} + ١$$

$$س^{٢} + ١ - ٣س - ١٩ = ٠$$

$$س^{٢} - ٣س - ١٨ = ٠$$

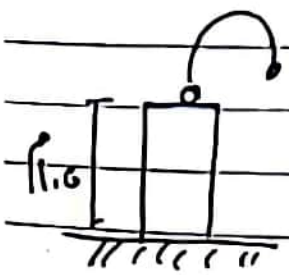
$$(س - ٦)(س + ٣)$$

إما	أو
س = ٦	س + ٣ = ٠
	س = -٣

ج قذف جسم من سطح برج ارتفاعه ١٠ م فكانت ف = ٢٠ن - ٥ن^٢ حيث ن الزمن بالثانية، احسب ما يأتي: (٨ علامات)

أ) أقصى ارتفاع يصله الجسم من سطح الأرض

ب) سرعة الجسم عندما تكون المسافة المقطوعة ١٠ م.



ع = ف'(ن) = ٢٠ - ١٠ن = ٠ ⇐ ٢٠ = ١٠ن ⇐ ن = ٢ ث

أقصى ارتفاع من البرج ⇐ ف(٢) = (٢٠ × ٢) - (٥ × ٤) = ٤٠ - ٢٠ = ٢٠ م

أقصى ارتفاع من الأرض ⇐ أقصى ارتفاع من البرج + الارتفاع = ٢٠ + ١٠ = ٣٠ م

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

٣- لوحة الاعلام عندما تكون مسافة المسافة المقطوعة ١٠ م

المسافة المقطوعة = ٢ × المساحة تحت المنحنى = ف (ن)

$= ٢ \times (٤٥ - ١٠٥) - ف(ن)$

$١٠٠ = ١٠٠ - ف(ن)$

$ف(ن) = ٠$

$ف(ن) = ٠$

$٠ = ٦٠ - ٣٠ن + ٣ن^٢ - ٥ن^٢ \Leftarrow ٠ = ٦٠ - ٣٠ن + ٣ن^٢$

$٠ = ٥ن^٢ + ٤٠ن + ٦٠ \Leftarrow ن^٢ - ٤ن - ١٢ = ٠$

$(ن - ٦)(ن + ٢)$

$ن - ٦ = ٠$	$ن + ٢ = ٠$
$ن = ٦$	$ن = -٢$ مرفوض

$ع(٦) =$

$ع(ن) = ٣٠ن - ٣ن^٢$

$ع(٦) = ٣٠ \times ٦ - ٣ \times ٦^٢ = ١٨٠ - ١٠٨ = ٧٢$ م/ث

الجسم نازل.

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

السؤال الثاني

(أ) (٦ علامات)

قيم المتغير	١	٢	٣
الدالة الاحتمالية	٣/٤	٢/٤	١/٤

(ب) إذا كان $ق(س) = |٢ - س|$ $\quad س \in [٠, ٥]$ فجد الاقتران المتكامل $ت(س)$ (٦ علامات)

$٢ - س = ٠$

$٢ = س$

	$س < ٢$	$س = ٢$	$س > ٢$
$(٢ - س)$	$+$	٠	$-$
$= (٢ - س)$	$٢ - س$		$س - ٢$

$$ق(س) = \begin{cases} ٢ - س & ٠ \le س \le ٢ \\ س - ٢ & ٢ < س \le ٥ \end{cases}$$

أولاً: من $٠ \le س \le ٢$ $\Leftarrow$ $ت(س) = \int_{٠}^{س} ق(ص)\,د ص \Leftarrow \int_{٠}^{س} (٢ - ص)\,د ص$

$$= ٢ ص - \frac{ص^٢}{٢} \Big|_{٠}^{س} = (٢س - \frac{س^٢}{٢}) - (٠ - ٠) = \boxed{٢س - \frac{س^٢}{٢}}$$

ثانياً $٢ < س \le ٥$ $\quad ت(س) = \int_{٠}^{س} ق(ص)\,د ص$

$$= \int_{٠}^{٢} ق(ص)\,د ص + \int_{٢}^{س} ق(ص)\,د ص$$

$$= \int_{٠}^{٢} (٢ - ص)\,د ص + \int_{٢}^{س} (ص - ٢)\,د ص$$

$$= ٢ ص - \frac{ص^٢}{٢} \Big|_{٠}^{٢} + \frac{ص^٢}{٢} - ٢ ص \Big|_{٢}^{س}$$

$$[(٤ - ٤) - (٠ - ٠)] + [(\frac{س^٢}{٢} - ٢س) - (٢ - ٤)]$$

$$\Leftarrow \frac{س^٢}{٢} - ٢س + ٢ + ٢ \quad \boxed{\frac{س^٢}{٢} - ٢س + ٤}$$

$$ت(س) = \begin{cases} ٢س - \frac{س^٢}{٢} & ٠ \le س \le ٢ \\ \frac{س^٢}{٢} - ٢س + ٤ & ٢ < س < ٥ \end{cases}$$

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

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

ثانياً

أ (٦ علامات)

رقم الفقرة	١	٢	٣
الاجابة	١-	١٨	٣×٣

ب (٧ علامات)

عين مجالات التزايد والتناقص للاقتران ق(س) = ٤س^{٣} − س^{٤} في الفترة [-٢ ، ٥]

ق(س) = ٤س^{٣} − س^{٤} ⇐ ق'(س) = ١٢س^{٢} − ٤س^{٣} ⇐ ١٢س^{٢} − ٤س^{٣} = ٠

٤س^{٢}(٣ − س) = ٠ ⇐ ٤س^{٢} = صفر ⇐ س = صفر

٣ − س = ٠ ⇐ س = ٣

+++++ ٠ ++++++ ٠ − − − − −

-٢ صفر ٣ ٥

ق(س) متزايد عندما س ∈ [-٢ ، صفر] ∪ [صفر ، ٣]

ق(س) متناقص عندما س ∈ [٣ ، ٥]

ق'(س) = صفر عندما س = ٣ ، س = صفر

ج (٧ علامات) جد ∫ قا^{٤}س / $\sqrt{١ + ظا س}$ دس

= ∫ قا^{٤}س (١ + ظاس)$^{-\frac{1}{2}}$ دس ⇐ ∫ قا^{٤}س ص$^{-\frac{1}{2}}$ دص / قا^{٢}س ⇐ ∫ قا^{٢}س ص$^{-\frac{1}{2}}$ دص

ص = ١ + ظا س ⇐ ظا س = ص − ١

دص = قا^{٢}س دس ⇐ دس = دص / قا^{٢}س

⇐ ∫ (١ + ظا^{٢}س) ص$^{-\frac{1}{2}}$ دص ⇐ ∫ (١ + (ص − ١)^{٢}) ص$^{-\frac{1}{2}}$ دص ⇐ ∫ (ص^{٢} − ٢ص + ١ + ١) ص$^{-\frac{1}{2}}$ دص

= ∫ (ص^{٢} − ٢ص + ٢) ص$^{-\frac{1}{2}}$ دص ⇐ ∫ ص$^{\frac{3}{2}}$ دص − ٢∫ ص$^{\frac{1}{2}}$ دص + ٢∫ ص$^{-\frac{1}{2}}$ دص

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

$$\int \frac{dx}{x^2\sqrt{x}} = -2\int x^{-\frac{1}{2}}\,dx + 2\int x^{\frac{1}{2}}\,dx + C$$

$$\frac{x^{\frac{5}{2}}}{\frac{5}{2}} - 2\frac{x^{\frac{3}{2}}}{\frac{3}{2}} + 2\frac{x^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}} + C$$

$$\frac{2x^{\frac{5}{2}}}{5} - \frac{4x^{\frac{3}{2}}}{3} + 4x^{\frac{1}{2}} + C$$

$$\frac{2\sqrt{x^5}}{5} - \frac{4\sqrt{x^3}}{3} + 4\sqrt{x} + C$$

$$\frac{2\sqrt{(1+x)^5}}{5} - \frac{4\sqrt{(1+x)^3}}{3} + 4\sqrt{1+x} + C$$

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

(تابع السؤال)

رقم العبارة	١	٢	٣
الزاوية الموجهة	$]-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[$	$-\frac{\pi}{12}$	

ب)

إذا كانت $ص = \frac{1}{ق(س)+ظا(س)}$ فأثبت أن $ص' = ص ق(س)$

$ص = \frac{1}{\frac{1+جا س}{جتا س}} = \frac{1}{\frac{1+جا س}{جتا س}} = \frac{جتا س}{1+جا س}$

$ص' = \frac{(1+جا س)\times -جا س - جتا س(جتا س)}{(1+جا س)^2}$

$ص' = \frac{-جا س - جا^2 س - جتا^2 س}{(1+جا س)^2} = \frac{-جا س - (جا^2 س + جتا^2 س)}{(1+جا س)^2}$

$ص' = \frac{-جا س - 1}{(1+جا س)^2} = \frac{-(جا س + 1)}{(1+جا س)^2} = \boxed{\frac{-1}{1+جا س}}$

$ص = \frac{جتا س}{(1+جا س)}$

$ص' = \frac{جتا س}{(1+جا س)^2} \times \frac{1}{جتا س} = ق(س)$

$+ \frac{جتا س}{(1+جا س)^2}$ وهي المشتقة الثانية

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

ج) اذا كان تمثل التوزيع على الماس = $\frac{(1-س)}{س}$ حيث فئة $ق(س)$

علماً أنه مر بالنقطة $(2, 5)$ (لاحظ الاشارات)

$$م_{الماس} = \frac{-1}{م_{التوزيع}} = \frac{-1}{\frac{1-س}{س}} = \frac{-س}{1-س}$$

$$ق = م_{الماس} = \frac{-س}{1-س}$$

$$\int ق(س)\,د س = \int \frac{-س}{1-س}$$

$$ق(س) = \int \frac{1-س-1}{1-س}\,د س$$ باضافة وطرح 1 للبسط

$$ق(س) = \int -\frac{1-س}{1-س}\,د س - \int \frac{1}{1-س}\,د س$$

$$ق(س) = س + \ln|1-س| + ج$$

$$ق(2) = 5$$

$$0 = 2 + \ln|1-2| + ج$$

$$0 = 2 + \ln 1 + ج$$

$$0 = 2 + 0 + ج$$

$$ج = -2$$

$$\therefore ق(س) = س + \ln|1-س| - 2$$

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

(٦ علامات)

أ)

رقم العبارة	١	٢	٣
الاجابة الصحيحة	ج - ٢	٧	

ب) (٨ علامات) اذا كانت المساحة المحصورة بين $ص = س^2 + جـ^2$ ومحور السينات هي ٢٦ وحدة مربعة جد قيمة جـ ؟

$س^2 + جـ^2 = 0$ ⟸ $س^2 = -جـ^2$ ⟸ $س = \pm جـ$

$$م = \int_{-جـ}^{جـ} (س^2 + جـ^2)\, دس = \left[\frac{س^3}{3} + جـ^2 س \right]_{-جـ}^{جـ} = 26$$

$$\left(\frac{جـ^3}{3} + جـ^3 \right) - \left(-\frac{جـ^3}{3} - جـ^3 \right) = 26$$

$$\frac{4}{3} \left(\frac{جـ^3}{3} + جـ^3 \right) = 26$$

$$\frac{جـ^3}{3} + جـ^3 = 18$$

$$\frac{جـ^3 + 3جـ^3}{3} = 18$$

$$\frac{4جـ^3}{3} = 18$$

$$جـ^3 = \frac{54}{4}$$

$$جـ^3 = 27$$

$$جـ = \sqrt[3]{27}$$

$$جـ = 3$$

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

(٢٠١٩/٢٠١٨) ٢) إذا كانت $(س^{-1} + ص)^{-1} = \begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٧ & ٥ \end{bmatrix}$

$س^{-1} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ جد ص

$س = (س^{-1})^{-1} = \frac{١}{٤}\begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ ٢- & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{١}{٤} & ٠ \\ \frac{١}{٢} & ١- \end{bmatrix}$

$ص = \begin{bmatrix} \frac{١}{٤} & \frac{١}{٢} \\ ٠ & ١- \end{bmatrix}\begin{bmatrix} \frac{١}{٨} & ٠ \\ \frac{١}{٤}- & \frac{١}{٢}- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{٣}{٤} & \frac{١}{٢} \\ ٠ & ١- \end{bmatrix}$

خذ دترمينان الطرفين

$(س^{-1} + ص س) = \begin{bmatrix} ٣ & ٧- \\ ٢- & ٥ \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} ٣ & ٧- \\ ٢- & ٥ \end{bmatrix} = ص + \begin{bmatrix} \frac{١}{٨} & ٠ \\ \frac{١}{٤}- & \frac{١}{٢}- \end{bmatrix}$

$ص = \begin{bmatrix} ٢ & ٧- \\ ٢- & ٥ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \frac{١}{٨} & ٠ \\ \frac{١}{٤}- & \frac{١}{٢}- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{١٣}{٨} & ٧- \\ \frac{٧}{٤}- & \frac{١١}{٢} \end{bmatrix}$

$ص = س^{-1} \begin{bmatrix} \frac{١٣}{٨} & ٧- \\ \frac{٧}{٤}- & \frac{١١}{٢} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١- & ٠ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} \frac{١٣}{٨} & ٧- \\ \frac{٧}{٤}- & \frac{١١}{٢} \end{bmatrix}$

$ص = \begin{bmatrix} \frac{١٣}{٨}- + ٧- & ٠ + ٧- \\ \frac{٧}{٢}- + \frac{١١}{٢}- & ٠ + ٧- \end{bmatrix}$

$ص = \begin{bmatrix} \frac{٥}{٤}- & \frac{٥٣}{٢}- \\ ٩- & ٧- \end{bmatrix}$

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