دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / خان يونس

الامتحان التجريبي للصف الثاني عشر أدبي+
شرعي للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

المبحث: رياضيات
الزمن : ساعتان ونصف
الاسم :----------

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

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

السؤال الأول :(٣٠ علامة)

اختر رمز الاجابة الصحيحة

١) ميل المستقيم القاطع المار بالنقطتين أ(-٢ ، ٤) ، ب(١ ، -٥) هو

أ) -٩ ب) -٣ ج) ١ د) صفر

٢) إذا كان ق(س) = $\frac{أ}{س+٢}$ ، س ≠ -٢ وكان ق′(٢) = $\frac{١}{٤}$ فإن قيمة الثابت أ

أ) -٨ ب) ٨ ج) ٣٢ د) -٣٢

٣) إذا كان المماس لمنحنى الاقتران ص=ق(س) عند النقطة (٢ ، ٥) يوازي محور السينات فما هي معادلة المماس

أ) ص = ٥ ب) ص =٢ ج) س =٥ د) س =٢

٤) إذا علمت أن ق(س) =٦س^{٢} - $\int_{١}^{٤}$ (٣س+٥) د س + $\int_{١}^{٤}$ $\frac{١}{س^{٣}}$ د س فإن ق′(١) =

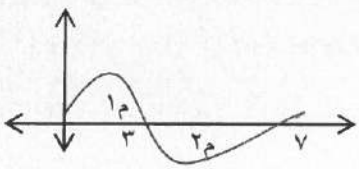
أ) ٨ ب) ٤ ج) ١٦ د) ١٤

٥) ما قيمة $\int_{٠}^{١}$ ٧$\sqrt{س}$ د س

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

٦) في الشكل المجاور إذا كانت مساحة م١=٦ وحدات مربعة ومساحة م٢ =٩ وحدات مربعة

فإن $\int_{٠}^{٧}$ ق(س) د س=



أ) -١٥ ب) -٣ ج) ٣ د) ١٥

٧) إذا كانت أ=$\begin{bmatrix} ٣ & -٩ \\ ٢ & -٨ \end{bmatrix}$ ، ب= $\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix}$ فما قيمة ٢أ$_{١٢}$ - ب$_{٢١}$

أ) ٥ ب) ٢ ج) ١ د) -١

٨) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٠ & -٦ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} -٢ & ٢ \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix}$ فإن $\frac{١}{٢}$ أ – ب

أ) $\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ -٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٤ & -٣ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -٣ & ٠ \\ -٤ & -٣ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ -٤ & -٣ \end{bmatrix}$

٩) إذا كانت س مصفوفة بحيث $\begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ -١ & ٥ \end{bmatrix}$ × س =$\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ -١ & ٣ \end{bmatrix}$ فإن س =

أ) $\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ -١ & ٥ \end{bmatrix}$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2
المزيد من هنا

١٠) إذا كانت س $= \begin{bmatrix} -٣ & ٥ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ وكان $|$ ك س $| = -٤$ فإن قيمة الثابت ك هي

أ) ١ ب) ٢ ج) -٢ د) ± ٢

١١) إذا كانت $أ_{٣\times٤}$ ، ب $_{٣\times٥}$ ، ج $_{٤\times٥}$ ثلاثة مصفوفات أي من العميات التالية يمكن اجراؤها

أ) أب +ج ب) أج+ب ج) أج+ج د) ب ج+أ

١٢) إذا كانت $\begin{bmatrix} أ & ١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ \\ ب \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ \\ ٧ \end{bmatrix}$ فما قيمة الثابت ب

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) صفر

١٣) جميع المصفوفات التالية منفردة عدا واحدة هي

أ) $\begin{bmatrix} -٣ & ٩ \\ -٢ & ٦ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١/٢ & ٤ \\ ١ & ٨ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٣ & -٧ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٦ & ٣ \\ -٨ & -٤ \end{bmatrix}$

١٤) ما قيمة س التي تجعل $(\frac{١}{٩})^{٣س-٥} = ٢٧$

أ) ٧ ب) $\frac{٦}{٧}$ ج) $\frac{٧}{٩}$ د) ليس مما سبق

١٥) قيمة $\sum_{ر=٢}^{٥} (-١)^{ر}$

أ) ١ ب) صفر ج) -١ د) ٥

١٦) متسلسلة حسابية مجموع أول ستة عشر حدا فيها يساوي٣٢ وأساسها -٢ ما حدها الأول

أ) ٣٤ ب) ١٦ ج) -١٣ د) ١٧

١٧) إحدى المتسلسلات التالية هندسية

أ) ٤ ، ١٢ ، ٣٦ ، ... ، ٩٧٢ ب) $\sum_{ر=١}^{٤} (٥)^{ر}$ ج) ٤+١٢+٣٦+.....+٩٧٢ د) ب ، ج صحيحان

١٨) إذا كانت جميع العلامات المعيارية لتوزيع ما كما يلي ٣ ، ٥, ٢أ ، -١,٥ ، -١ فإن قيمة أ هي

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

١٩) من خصائص منحنى التوزيع الطبيعي المعياري

أ) يشبه الجرس ب) المساحة المحصورة بين المنحنى والمحور الأفقي=$\frac{١}{٢}$وحدة مربعة ج) متماثل حول ع = صفر د) أ، ج صحيحان

٢٠) إذا كانتا علامتا طالبتين من الصف نفسه في الرياضيات٨٥ و٧٠ والعلامتين المعياريتين المناظرتين لهما١و-٢ فإن الانحراف المعياري لعلامات الرياضيات

أ) ٥ ب) -٣ ج) ٣ د) ١

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2
المزيد من هنا

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) جد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق(س)= (٣س+٥)(١ – س) عند النقطة التي إحداثيها السيني =-٢ (٨علامات)

ب) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ -٢ & -٣ \end{bmatrix}$ جد أ$^{-١}$ (٦علامات)

ج) جد مجموعة حل المعادلة التالية لو$_{٢}$ $\frac{١}{٨}$ + لو$_{٣}$ (س^{٢} – ٦س) = ٠ (٦علامات)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ق(س) =٢٧س – س^{٣} أوجد (١٠علامات)

١) فترات التزايد والتناقص للاقتران

٢) القيم القصوى للاقتران ق(س) ونوعها (إن وجدت)

ب) استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات التالي : (١٠ علامات)

٢س–٣ص =١٣ ، ص+٦ = س

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $\int_{-٢}^{٣}$ ٢ق(س) د س= ١٠ ، $\int_{٦}^{٣}$ ق(س) د س =٧ فجد قيمة $\int_{-٢}^{٦}$ (ق(س) – س) د س (٧علامات)

ب) كم حدا يلزم أخذه من المتسلسلة الهندسية ٣+٦+١٢+-------- ليكون مجموعها ٩٣ (٦علامات)

ج) إذا كانت أطوال مجموعة من الطلبة عددهم ٥٠٠٠ طالب يتبع توزيع طبيعي وسطه الحسابي ١٦٥سم (٧علامات)
وانحراف معياري يساوي ١٠ جد

١) النسبة المئوية للطلبة الذين أطوالهم على الأقل ١٥٠ وما عددهم

٢) ما هو الطول الذي يقع ٨٢,٣٨% من الطلبة تحته

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

السؤال الخامس : (١٠ علامات)

أ) إذا كان مجموع أول ٢٠ حدا من المتسلسلة الحسابية س+(١+٣س)+(٢+٥س)+(٣+٧س)+---- --- (٥ علامات)
يساوي ٩٩٠ فما قيمة حدها العاشر

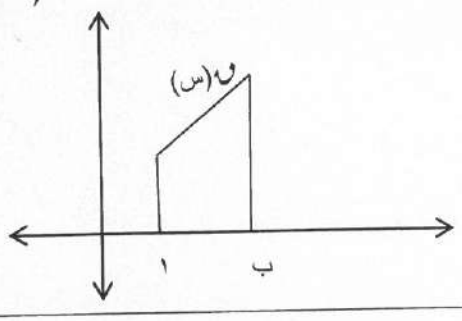
ب) إذا كان الاقتران هـ(س) =٢ق(س)–٤ ، وكان متوسط تغير الاقتران ق(س) في الفترة [٢ ، ٥] يساوي٧ (٥ علامات)
جد متوسط التغير للاقتران هـ(س) على الفترة ذاتها

السؤال السادس :(١٠ علامات)

أ) إذا كانت س–١ = $\begin{bmatrix} ٥ & ١ \\ ٣ & -٣ \end{bmatrix}$ ، وكان٢ص × س =٣م+ $\begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix}$ فجد المصفوفة ص (٥ علامات)

ب) إذا كانت مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الاقتران ق (س) =٢س+٣ (٥ علامات)
ومحور السينات والمستقيمين س=١ ، س= ب تساوي ١٤ وحدة مربعة

فجد قيمة ب



https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2
المزيد من هنا

١

ع	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٧	٠,٠٨	٠,٠٩
١,٥-	٠,٠٦٧٨	٠,٠٦٥٥	٠,٠٦٤٣	٠,٠٦٣٠	٠,٠٦١٨	٠,٠٦٠٦	٠,٠٥٩٤	٠,٠٥٨٢	٠,٠٥٧١	٠,٠٥٥٩
١,٤-	٠,٠٨٠٨	٠,٠٧٩٣	٠,٠٧٧٨	٠,٠٧٦٤	٠,٠٧٤٩	٠,٠٧٣٥	٠,٠٧٢١	٠,٠٧٠٨	٠,٠٦٩٤	٠,٠٦٨١
١,٣-	٠,٠٩٦٨	٠,٠٩٥١	٠,٠٩٣٤	٠,٠٩١٨	٠,٠٩٠١	٠,٠٨٨٥	٠,٠٨٦٩	٠,٠٨٥٣	٠,٠٨٣٨	٠,٠٨٢٣
١,٢-	٠,١١٥١	٠,١١٣١	٠,١١١٢	٠,١٠٩٣	٠,١٠٧٥	٠,١٠٥٦	٠,١٠٣٨	٠,١٠٢٠	٠,١٠٠٣	٠,٠٩٨٥
١,١-	٠,١٣٥٧	٠,١٣٣٥	٠,١٣١٤	٠,١٢٩٢	٠,١٢٧١	٠,١٢٥١	٠,١٢٣٠	٠,١٢١٠	٠,١١٩٠	٠,١١٧٠
١,٠-	٠,١٥٨٧	٠,١٥٦٢	٠,١٥٣٩	٠,١٥١٥	٠,١٤٩٢	٠,١٤٦٩	٠,١٤٤٦	٠,١٤٢٣	٠,١٤٠١	٠,١٣٧٩
٠,٩-	٠,١٨٤١	٠,١٨١٤	٠,١٧٨٨	٠,١٧٦٢	٠,١٧٣٦	٠,١٧١١	٠,١٦٨٥	٠,١٦٦٠	٠,١٦٣٥	٠,١٦١١
٠,٨-	٠,٢١١٩	٠,٢٠٩٠	٠,٢٠٦١	٠,٢٠٣٣	٠,٢٠٠٥	٠,١٩٧٧	٠,١٩٤٩	٠,١٩٢٢	٠,١٨٩٤	٠,١٨٦٧
٠,٧-	٠,٢٤٢٠	٠,٢٣٨٩	٠,٢٣٥٨	٠,٢٣٢٧	٠,٢٢٩٦	٠,٢٢٦٦	٠,٢٢٣٦	٠,٢٢٠٦	٠,٢١٧٧	٠,٢١٤٨
٠,٦-	٠,٢٧٤٣	٠,٢٧٠٩	٠,٢٦٧٦	٠,٢٦٤٣	٠,٢٦١١	٠,٢٥٧٨	٠,٢٥٤٦	٠,٢٥١٤	٠,٢٤٨٣	٠,٢٤٥١
٠,٥-	٠,٣٠٨٥	٠,٣٠٥٠	٠,٣٠١٥	٠,٢٩٨١	٠,٢٩٤٦	٠,٢٩١٢	٠,٢٨٧٧	٠,٢٨٤٣	٠,٢٨١٠	٠,٢٧٧٦

٢

ع	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٧	٠,٠٨	٠,٠٩
٠,٨	٠,٧٨٨١	٠,٧٩١٠	٠,٧٩٣٩	٠,٧٩٦٧	٠,٧٩٩٥	٠,٨٠٢٣	٠,٨٠٥١	٠,٨٠٧٨	٠,٨١٠٦	٠,٨١٣٣
٠,٩	٠,٨١٥٩	٠,٨١٨٦	٠,٨٢١٢	٠,٨٢٣٨	٠,٨٢٦٤	٠,٨٢٨٩	٠,٨٣١٥	٠,٨٣٤٠	٠,٨٣٦٥	٠,٨٣٨٩
١,٠	٠,٨٤١٣	٠,٨٤٣٨	٠,٨٤٦١	٠,٨٤٨٥	٠,٨٥٠٨	٠,٨٥٣١	٠,٨٥٥٤	٠,٨٥٧٧	٠,٨٥٩٩	٠,٨٦٢١
١,١	٠,٨٦٤٣	٠,٨٦٦٥	٠,٨٦٨٦	٠,٨٧٠٨	٠,٨٧٢٩	٠,٨٧٤٩	٠,٨٧٧٠	٠,٨٧٩٠	٠,٨٨١٠	٠,٨٨٣٠
١,٢	٠,٨٨٤٩	٠,٨٨٦٩	٠,٨٨٨٨	٠,٨٩٠٧	٠,٨٩٢٥	٠,٨٩٤٤	٠,٨٩٦٢	٠,٨٩٨٠	٠,٨٩٩٧	٠,٩٠١٥
١,٣	٠,٩٠٣٢	٠,٩٠٤٩	٠,٩٠٦٦	٠,٩٠٨٢	٠,٩٠٩٩	٠,٩١١٥	٠,٩١٣١	٠,٩١٤٧	٠,٩١٦٢	٠,٩١٧٧
١,٤	٠,٩١٩٢	٠,٩٢٠٧	٠,٩٢٢٢	٠,٩٢٣٦	٠,٩٢٥١	٠,٩٢٦٥	٠,٩٢٧٩	٠,٩٢٩٢	٠,٩٣٠٦	٠,٩٣١٩
١,٥	٠,٩٣٣٢	٠,٩٣٤٥	٠,٩٣٥٧	٠,٩٣٧٠	٠,٩٣٨٢	٠,٩٣٩٤	٠,٩٤٠٦	٠,٩٤١٨	٠,٩٤٢٩	٠,٩٤٤١

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2
المزيد من هنا

الإجابة النموذجية الاسئلة التقريرية رياضيات أدبي + شرعي
٢٠١٨/٢٠١٩ م.

إجابة السؤال الأول

(١) $م = \frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1} = \frac{-٤-٥}{-١-(-٤)} = \frac{-٩}{٣} = -٣$ ← [ب]

(٢) $ق'(س) = \frac{(س+٤)^2 \times ١٠ - ١٠س \times ٢(س+٤)}{(س+٤)^4}$

$ق'(٤) = \frac{١}{٤} = \frac{-٨}{(٤+٤)^2}$ ← $-٨ = ٤أ$ ← $٤أ = -٣٢$ ← [أ]

(٣) معادلة المماس عند النقطة $(١، ٥)$ هي $ص = ص_1$ ← $ص = ٥$ [أ]

(٤) $ق(س) = ١٢س - (٣س + ٥) + ص$ بتفاضل الطرفين

$ق'(١) = (١ \times ١٢) - (٣ \times ١ + ٥) = ١٢ - ٨ = ٤$ [ب]

(٥) $\int_{-١}^{١} س^{\frac{١}{٣}} = \left| \frac{س^{\frac{١}{٣}+١}}{\frac{١}{٣}+١} \right|_{-١}^{١} = \frac{٣}{٤} \left| س^{\frac{٤}{٣}} \right|_{-١}^{١} = \frac{٣}{٤}$ [أ]

(٦) $\int_{-٩}^{٦} ق(س)\,د س = \int_{-٩}^{٣} ق(س)\,د س + \int_{٣}^{٦} ق(س)\,د س = ٦ + (-٩) = -٣$ [ب]

(٧) $(٤ \times ٢) - ٥ = ٣ - ١$ [د]

(٨) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٠ & ٤ \\ -٦ & ٢ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ -٣ & ١ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٤ & ٣ \\ -٣ & -١ \end{bmatrix}$ [د]

(٩) [ب]

(١٠) $|أ| = ك^٢ |ب|$ ← $-٤٠ = ك^٢ \times ١٠$ ← $ك^٢ = -٤$ ← $ك = \pm ٢$ [ج]

(١١) $\underbrace{أ_{٤ \times ٣}}_{٣ \times ٤} \cdot \underbrace{ج_{٣ \times ٥}}_{٤ \times ٥} + ب$ تعريف اجراء الضرب بين اثنين والناتج مصفوفة من الرتبة ٣×٥ ومجموع المصفوفة ب لا يغير من الرتبة ٣×٥ [ب]

(١٢) $\begin{bmatrix} ٢أ + ب \\ ٤ + ٣ب \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ \\ ٧ \end{bmatrix}$ ← $٤ + ٣ب = ٧$ ← $ب = \frac{٣}{٣} = ١$ [أ]

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2
المزيد من هنا

تابع السؤال الأول

(١٣) $\begin{vmatrix} ٣ & -٧ \\ ٥ & -٢ \end{vmatrix} = (٣ \times -٢) - (٥ \times -٧) = -٦ + ٤١ = ٣٥ \neq ٠$ غير منفردة ج

(١٤) $(٣^{-٢})^{-٣} = (٣)^{٦} \leftarrow ٦ = -٦س + ١٠ \leftarrow \frac{-٦}{-٦} = \frac{-٦س}{-٦} \leftarrow س = \frac{٧}{٦}$ ج

(١٥) $(-١)^{٣} + (-١)^{٢} + (-١)^{٤} + (-١)^{٥} = -١ + ١ - ١ + ١ = ٠$ ب

(١٦) $٣٢ = \frac{٣٢}{ج}(٢٤ + ٨١٥ - ج) \leftarrow ج = ٣٢ - ٣٠ \leftarrow \frac{٣٢}{ج} = \frac{٣٢}{١}$ ومنها $ج = ١$ د

(١٧) د

(١٨) مجموع المعاملات الصحيحة $= ٠$ $\leftarrow$ صفر $= (-١) + (-١٫٥) + ٢ + ٥٫٣ +$
$٠ = ١ + ٢ \leftarrow ٢ = -١ \leftarrow \frac{١}{ج} - ٢$ ج

(١٩) د

ب) $ع = \frac{\text{الفرق بين اللاستين الصحيحتين}}{\text{الفرق بين اللاستين المعياريتين}} = \frac{٨٥ - ٧٠}{١ - (-٢)} = \frac{١٥}{٣} = ٥$

ج

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2
المزيد من هنا

نموذج الإجابة

السؤال الثاني

(أ) نفرض أن س = -٢ في ق(س) لإيجاد ص

ص = ق(-٢) = (٢×-٢+٥)(١-(-٢)) = -١×٣ = -٣

∴ تقطع المماس (-٢، -٣)

م = ق(س) = الأول × مشتقه الثاني + الثاني × مشتقه الأول

م = (٢س+٥)×-١ + (١-س)×٢

م|_{س=-٢} = (٢×-٢+٥)×-١ + (١-(-٢))×٢

= ١ + ٩ = ١٠

معادلة المماس ص - ص١ = م(س - س١)

ص-(-٣) = ١٠(س-(-٢))

ص+٣ = ١٠س+٢٠

⟸ ص = ١٠س + ١٧

(ب) |أ| = $\begin{vmatrix} -٢ & ٣ \\ ٤ & -٣ \end{vmatrix}$ = (-٢×-٣)-(٤×٣) = ٦-١٢ = -٦

$أ^{-١} = \frac{-١}{٦}\begin{bmatrix} -٣ & -٣ \\ -٤ & -٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{١}{٢} & \frac{١}{٢} \\ \frac{٢}{٣} & \frac{١}{٣} \end{bmatrix}$

(جـ) $لو_{٢}(ص)^{٣} + لو_{٣}(س^{٢}-٦س) = ٠$

$-٣ + لو_{٣}(س^{٢}-٦س) = ٠$ ⟸ $لو_{٣}(س^{٢}-٦س) = ٣$

$س^{٢}-٦س = (٣)^{٣}$ ⟸ $س^{٢}-٦س-٢٧ = ٠$

$(س-٩)(س+٣) = ٠$

$س-٩ = ٠$ | $س+٣ = ٠$

$س = ٩$ | $س = -٣$

مجموعة الحل = {٩، -٣}

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2

المزيد من هنا

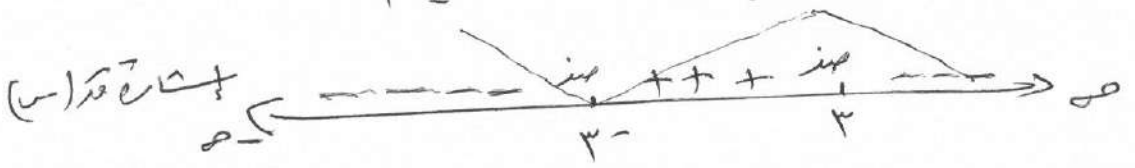
حل السؤال الثالث

(أ) $ق(س) = ٢٧س - س^٣$

$٢٧ - ٣س^٢ = ٠ \Leftarrow ق'(س) = ٠$

$س^٢ = ٩$

$س = \pm ٣$



(ب) يكون $ق$ متزايد $ق(س)$ تقعر لأعلى عند $س \in]-٣، ٣[$ أو $س \in [-٣، ٣]$

يكون $ق$ متناقص $ق(س)$ تقعر لأسفل عند $س \in]-\infty، -٣[\cup]٣، \infty[$

(ج) ∵ الاقتران $ق(س)$ غيّر سلوكه من التناقص إلى التزايد عند

$س = -٣$ ∴ يوجد قيمة صغرى وهي $ق(-٣) =$

$(٢٧ \times -٣) - (-٣)^٣$

$-٨١ - (-٢٧) = -٨١ + ٢٧ = -٥٤$

∵ الاقتران $ق(س)$ غيّر سلوكه من التزايد إلى التناقص حول

$س = ٣$ ∴ يوجد قيمة عظمى وهي $ق(٣) =$

$(٢٧ \times ٣) - (٣)^٣ = ٨١ - ٢٧ = ٥٤$

(ب)

$٢س - ٣ص = ١٣$

$-س + ص = -٦$

$\begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٣ \\ -٦ \end{bmatrix}$

$|أ| = \begin{vmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ١ \end{vmatrix} = (٢ \times ١) - (-٣ \times -١) = ٢ - ٣ = -١$

$|أ_س| = \begin{vmatrix} ١٣ & -٣ \\ -٦ & ١ \end{vmatrix} = (١٣ \times ١) - (-٦ \times -٣) = ١٣ - ١٨ = -٥$

$|أ_ص| = \begin{vmatrix} ٢ & ١٣ \\ -١ & -٦ \end{vmatrix} = (-١٢) - (-١٣) = -١٢ + ١٣ = ١$

$س = \frac{|أ_س|}{|أ|} = \frac{-٥}{-١} = ٥$ $ص = \frac{|أ_ص|}{|أ|} = \frac{١}{-١} = -١$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2
المزيد من هنا

حل السؤال الرابع

(أ) $\int_{-2}^{2} 2\,\text{عد}(س)\,دس = 10$ ⟸ $\int_{-2}^{2} \text{عد}(س)\,دس = 5$

$\int_{6}^{3} \text{عد}(س)\,دس = 7$ ⟸ $\int_{3}^{6} \text{عد}(س)\,دس = -7$

$\int_{-2}^{6} (\text{عد}(س) - س)\,دس = \int_{-2}^{6} \text{عد}(س)\,دس - \int_{-2}^{6} س\,دس$

$-18 = 16 - 34$

$\int_{-2}^{6} \text{عد}(س)\,دس = \int_{-2}^{2} \text{عد}(س)\,دس + \int_{3}^{6} \text{عد}(س)\,دس$

$-2 = (-7) + 5$

$\int_{-2}^{6} س\,دس = \left| \frac{س^2}{2} \right|_{-2}^{6} = \frac{36}{2} - \frac{4}{2} = 18 - 2 = 16$

(ب) $جـ_ن = \frac{أ(1 - ر^ن)}{1 - ر}$

$93 = \frac{3(1 - 2^ن)}{1 - 2}$

$93 = \frac{3(1 - 2^ن)}{-1}$

$\frac{93}{-3} = \frac{-3(1 - 2^ن)}{-3}$

$-31 = 1 - 2^ن$

$-32 = -2^ن$

$2^ن = 32 = 2^5$

$ن = 5$ ⟸

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2

المزيد من هنا

تابع إجابة السؤال الرابع

(٤) (أ) ع = $\frac{س - \bar{س}}{ع}$ = $\frac{١٥٠ - ١٦٥}{١٠}$ = $\frac{-١٥}{١٠}$ = -١٫٥

النسبة التي تمثل (س ≤ ١٥٠) = النسبة الباقية فوق (ع = -١٫٥)

= ١ - الباقية تحت (ع = -١٫٥)

= ١ - ٠٦٦٨ر = ٩٣٣٢ر

∴ النسبة المئوية = ٩٣٣٢ر × ١٠٠٪ = ٩٣٫٣٢٪

عدد الصم = نسبة الباقية × العدد الكلي = ٩٣٣٢ر × ٥٠٠٠ = ٤٦٦٦

(ب) نبحث عن ناتج ع في الجدول الذي الباقية تحتها ٨٢٣٨ر

فنجد ع = ١٫٩٣

ع = $\frac{س - \bar{س}}{ع}$ ⟸ $\frac{١٫٩٣}{١}$ = $\frac{س - ١٦٥}{١٠}$

١٩٣ = س - ١٦٥ ⟸ س = ١٩٣ + ١٦٥

∴ س = ١٧٥٫٣ سم [متوسط الطول]

إجابة السؤال الخامس

(أ) الحد الأول = أ = ١ ، الأساس = ١ + ٢س - س = ١ + س

جـ$_{ن}$ = $\frac{ن}{٢}$ (٢أ + (ن - ١)د)

٩٩٠ = $\frac{٢٠}{٢}$ (٢س + (٢٠ - ١)(١ + س))

$\frac{٩٩٠}{١٠}$ = $\frac{١٠}{٢}$ (٢س + ١٩ + ١٩س)

٩٩ = ٢٠ + ٢٠س ⟸ $\frac{٨٠}{٤٠}$ = $\frac{٤٠س}{٤٠}$ ⟸ س = ٢ = أ

الأساس = ١ + ٢ × ٢ = ٥

ج$_{١٠}$ = أ + ٩د

= ٢ + ٩ × ٥ = ٤٧

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2

المزيد من هنا

تابع إجابة السؤال الخامس

(ج) متوسط التغير للاقتران $هـ(س) = \frac{هـ(٥) - هـ(٢)}{٥ - ٢} = ٧$

متوسط التغير للاقتران $هـ(س) = \frac{هـ(٥) - هـ(٢)}{٥ - ٢}$

$= \frac{(٢هـ(٥) - ٤) - (٢هـ(٢) - ٤)}{٥ - ٢}$

$= \frac{٢هـ(٥) - ٤ - ٢هـ(٢) + ٤}{٥ - ٢}$

$٢\left(\frac{هـ(٥) - هـ(٢)}{٥ - ٢}\right) = ٢ \times ٧ = ١٤$

إجابة السؤال السادس

(أ) $٢ص \times س = ٣م \begin{bmatrix} ٣- & ١- \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix}$

$٢ص \times س = ٢\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١ & ١ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٣- & ١- \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix}$

$٢ص \times س = \begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٣- & ١- \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix}$

$٢ص \times س = \begin{bmatrix} ١- & ١- \\ ٧ & ٤ \end{bmatrix}$

$٢ص \times (س \times س^{-١}) = \begin{bmatrix} ١- & ١- \\ ٧ & ٤ \end{bmatrix} \times س^{-١}$

$٢ص = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٧- & ٤ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢- & ١ \end{bmatrix}$

$٢ص = \begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ١٠- & ٤ \end{bmatrix}$

$\frac{١}{٢} \times ٢ص = \frac{١}{٢} \begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ١٠- & ٤ \end{bmatrix}$

$ص = \begin{bmatrix} \frac{٣}{٢} & \frac{١}{٢}- \\ ٥- & ٢ \end{bmatrix}$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2
المزيد من هنا

تابع إجابة السؤال السادس

(٤) $م = \int_{ا}^{ب} (ج س + ٣) \, د س$

$م = \left[\frac{ج س^{٢}}{٢} + ٣ س \right]_{ا}^{ب}$

$١٤ = م(ب) - م(ا)$

$١٤ = (\frac{ج}{٢} ب^{٢} + ٣ ب) - (\frac{ج}{٢} + ٣)$

$١٤ = \frac{ج}{٢} ب^{٢} + ٣ ب - \frac{ج}{٢} - ٣$

$\times ٢ \leftarrow ١٤ = ج ب^{٢} + ٦ ب - ج - ٦$

$ج ب^{٢} + ٦ ب - ج - ١٨ = ٠$

$(ب + ٦)(ب - ٣) = ٠$

$ب = -٦$ مرفوض لأن ب على يمين ا

$ب = ٣$

$\therefore$ نتيجة $\boxed{ب = ٣}$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2&type=2

المزيد من هنا