اجابة امتحان رياضيات وزاري أدبي 2025

س١ [أ] ١- ميل القاطع = متوسط التغير = $\frac{\Delta ص}{\Delta س} = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١} = \frac{ق(٢) - ق(١)}{٢ - ١}$

$= \frac{(٣ \times ٢^٢ - ٢) - (٣ \times ١^٢ - ٢)}{١} = ١٠ - ١ = ٩$

٢- $ص = \frac{١٢ص١}{١٢١} \Leftarrow \frac{١٠}{١٢١} = ٢ \Leftarrow ١٢١ = ٥$

$س = \frac{١٣س١}{١٢١} = \frac{-٥}{٥} = -١$

٣- $[٢ \quad ٤ \quad ص] = [٢ \quad س + ص \quad ١]$

$ص = ١ \qquad س + ص = ٤$

$س + ١ = ٤ \Leftarrow س = ٣$

المطلوب $س - ص = ٣ - ١ = ٢$

[ب] $ق(س) = س^٣ - ٢٧س$

نشتق : $ق(س) = ٣س^٢ - ٢٧$

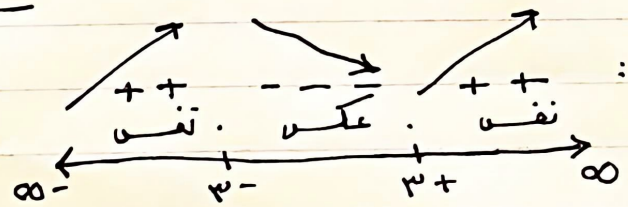
نضع $ق(س) = ٠$

$٣س^٢ - ٢٧ = ٠ \Leftarrow \frac{٣س^٢}{٣} = \frac{٢٧}{٣} \Leftarrow س^٢ = ٩$ الجذر

$س = \pm \sqrt{٩}$

$س = \pm ٣$

نقط الاعداد :



المقترات : $ق(س)$ متزايد $]-\infty ، -٣[\cup]٣ ، \infty[$

متناقص $[-٣ ، ٣]$

القيم القصوى : $ق(-٣)$ عظمى محلية $= (-٣)^٣ - ٢٧(-٣) = -٢٧ + ٨١ = ٥٤$

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

ب.ب غزابة

س ٤ ج) ١٢ + ١٠ + ٨ + ٦ + ...

متسلسلة حسابية حدها $أ = ١٢$ $د = ١٠ - ١٢ = -٢$

المطلوب مجموع اول ٢٢ حد

$$ج_ن = \frac{ن}{٢}[٢أ + (ن-١)د]$$

$$ج_{٢٢} = \frac{٢٢}{٢}[٢ \times ١٢ + (٢٢-١) \times -٢]$$
$$= ١١[٢٤ + -٤٢]$$
$$= ١١ \times -١٨ = -١٩٨$$

س ٣: أ) ١- $لو_{٣}^{٤} = س^{٢} - ٣س$

$$٤ لو_{٣}^{\frac{١}{٣}} = س^{٢} - ٣س \quad \Leftarrow \quad س^{٢} - ٣س - ٤ = ٠$$
$$(س - ٤)(س + ١) = ٠$$

اما $س - ٤ = ٠$ او $س + ١ = ٠$

$س = ٤$ $س = -١$ $\Leftarrow$ ٤، -١

٢- عندما $ع > ٠٫٨٩$ $\Leftarrow$ $ك = ١$ عندما $ع < ٠٫٨٩$ $ك = ١ - ك$.

٣- $\int_{٣}^{جـ+١} \frac{١}{٤} دس = \frac{١}{٤}س \Big|_{٣}^{جـ+١} = ٠$

$جـ + ١ = ٣$

$\boxed{جـ = ٢}$

ب) $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ $\Leftarrow$ $|أ| = ١ \times ٢ - ١ \times ٣ = ٢ - ٣ = -١$

١) $|٥أ| = ٥^{٢}|أ| = ٢٥ \times -١ = -٢٥$

٢) $أ^{-١}$: $\frac{١}{|أ|}\begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ١ \end{bmatrix} = \frac{١}{-١}\begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٢ & ٣ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$

تابع س ٤

$$\int_{٢}^{٤} \frac{٣}{٢} ق(س)\,د س = \frac{١٥}{٢} = ٥$$

$$\int_{٢}^{٤} [ه(س) + ٦]\,د س = ١٦$$

ما قيمة $\int_{٢}^{٤} (ق(س) - ه(س))\,د س$

$$\int_{٢}^{٤} ه(س)\,د س + \left[٦س \right]_{٢}^{٤} = ١٦$$

$$\int_{٢}^{٤} ه(س)\,د س + (٦ \times ٤ - ٦ \times ٢) = ١٦$$

$$\int_{٢}^{٤} ه(س)\,د س + ١٢ = ١٦$$

$$\int_{٢}^{٤} ه(س)\,د س = ٤$$

$$\int_{٢}^{٤} (ق(س) - ه(س))\,د س = \int_{٢}^{٤} ق(س)\,د س - \int_{٢}^{٤} ه(س)\,د س$$

$$= -٥ - ٤ = -٥ + ٤ = -١$$

م. ربا عزابة

س ٢ ١- $\sum_{ر=١}^{٣} (-٢)^{ر}$ $= (-٢)^{١} + (-٢)^{٢} + (-٢)^{٣} = -٢ + ٤ - ٨ = -٦$

٢- قيمة هنري محلية تقع في ق(٢) = ٠ خبز

٣- ليس لها نظير ضربي: ← |س| = ٠.

$$\begin{vmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤ & ٦ \end{vmatrix} = ١٢ - ١٢ = ٠$$

س٣ [ب] ١- $ص = \frac{س^٢ - ٥س}{٣ - س}$ ، $س \neq ١$

$$\frac{د ص}{د س} = \frac{\text{المقام} \times \text{مشتقة البسط} - \text{البسط} \times \text{مشتقة المقام}}{(\text{المقام})^٢}$$

$$= \frac{(٣-س) \times (٢س - ٥) - (س^٢ - ٥س) \times (-١)}{(٣-س)^٢}$$

$$\left.\frac{د ص}{د س}\right|_{س=١} = \frac{(٣-١) \times (٢ \times ١ - ٥) - (١^٢ - ٥ \times ١) \times -١}{(٣-١)^٢}$$

$$= \frac{(٢ \times -٣) - -٤ \times -١}{٤} = \frac{-٦ - ٤}{٤} = -\frac{١٠}{٤}$$

٢- $ص = (س - ٢) \times هـ(س)$

$$\frac{د ص}{د س} = \text{الأول} \times \text{مشتقة الثاني} + \text{الثاني} \times \text{مشتقة الأول}$$

$$= (س-٢) \times هـ'(س) + هـ(س) \times (١)$$

$$\left.\frac{د ص}{د س}\right|_{س=٢} = (٢-٢) \times هـ'(٢) + هـ(٢) \times ١$$

$$= ٠ + ٣ = ٣$$

[ج] $٢س + ص = ١٢$

$-٢س + ٤ص = -٥$

$$\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ -٢ & ٤ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٢ \\ -٥ \end{bmatrix}$$

$|أ| = ٢ \times ٤ - ١ \times -٢ = ٨ + ٢ = ١٠$

$$س = \frac{|أ_س|}{|أ|} = \frac{٥٣}{١٠}$$

$|أ_س| = ١٢ \times ٤ - -٥ \times ١ = ٤٨ + ٥ = ٥٣$

$$أ_س = \begin{bmatrix} ١٢ & ١ \\ -٥ & ٤ \end{bmatrix}$$

$$ص = \frac{|أ_ص|}{|أ|} = \frac{١٤}{١٠}$$

$|أ_ص| = ٢ \times -٥ - ١٢ \times -٢ = -١٠ + ٢٤ = ١٤$

$$أ_ص = \begin{bmatrix} ٢ & ١٢ \\ -٢ & -٥ \end{bmatrix}$$

س٤: [أ] ١- $|أ \times أ^{-1}| \Leftarrow أ \times أ^{-1} = م$

$|م| = \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{vmatrix} = 1 \times 1 - 0 = 1$

٢. $64 = \left(\frac{1}{32}\right)^{س-1} \Leftarrow 2^{6} = \left(2^{-5}\right)^{س-1}$

$2^{6} = 2^{-5س + 5}$

$6 = -5س + 5 \Leftarrow 1 = -5س$

$س = \frac{-1}{5}$

م. ربا عزابه

٣- $\sum ع = 0$

$1{,}5 + -0{,}5 + س + 0{,}5 + 0{,}25 = 0$

$1{,}75 + س = 0 \Leftarrow س = -1{,}75$

[ب] $\int_{-1}^{1} (س + 5\sqrt[3]{س^{2}} - 5)\, دس = \int_{-1}^{1} (س + 5 س^{\frac{2}{3}} - 5)\, دس$

$= \frac{س^{2}}{2} + \frac{5 س^{\frac{2}{3}+\frac{5}{5}}}{\frac{2}{3}+\frac{5}{5}} - 5س \Big|_{-1}^{1}$

$= \frac{س^{2}}{2} + \frac{5 س^{\frac{5}{3}}}{\frac{5}{3}} - 5س \Big|_{-1}^{1} = \frac{س^{2}}{2} + \frac{5}{8}\sqrt[5]{س^{8}} - 5س \Big|_{-1}^{1}$

م. ربا عزابه

$= ق(1) - ق(-1)$

$= \left(\frac{1^{2}}{2} + \frac{5}{8}\sqrt[5]{1^{8}} - 5 \times 1\right) - \left(\frac{(-1)^{2}}{2} + \frac{5}{8}\sqrt[5]{(-1)^{8}} - 5 \times -1\right)$

$= \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{8} - 5\right) - \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{8} - -5\right) = \frac{1}{2} + \frac{5}{8} - 5 - \frac{1}{2} - \frac{5}{8} - 5 = 0$

[ج] $2\left(4س + \begin{bmatrix} -2 & 0 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}\right) = 2س - \begin{bmatrix} -2 & 2 \\ -8 & 5 \end{bmatrix}$

$8س + \begin{bmatrix} -4 & 0 \\ -4 & -2 \end{bmatrix} = 2س - \begin{bmatrix} -2 & 2 \\ -8 & 5 \end{bmatrix}$

$-2س \qquad -2س$

$6س = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 8 & -5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -4 & 0 \\ -4 & -2 \end{bmatrix}$

$\frac{6س}{6} = \frac{\begin{bmatrix} 6 & -2 \\ 12 & -3 \end{bmatrix}}{6} \Leftarrow س = \begin{bmatrix} \frac{6}{6} & \frac{-2}{6} \\ \frac{12}{6} & \frac{-3}{6} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \frac{-1}{3} \\ 2 & \frac{-1}{2} \end{bmatrix}$

س٥: [P] ١- $٣^{س} = ٥^{س}$ ⇐ س = ٠

[ب] ٢- $ق(س) + ك(س) = ب س^{٢} + ٥$

$ق(س) + ك'(س) = ٢ب س$

$ق(-١) + ك'(-١) = ٢ب \times -١$

$١٦ + -٨ = -٢ب$

$٨ = -٢ب$ ⇐ $ب = -٤$

٣- $\int_{١}^{٣} س^{٣} + ٣ س$ $\overline{\quad}$ $- ٥$ جتا ه ⇐ $\frac{١}{٤} + ٣ \overline{\quad} - ٥ \times -٣$

$\frac{١}{٤} - ١٥ = ٢ + ١٥ = ١٧$

[ج] $لو_{٥}(١٢٠ + لو_{٢}(س + ١٢)) = ٣$

$لو_{٢}(س + ١٢) = ٥^{٣}$ ~~$لو_{٥}(١٢٠ + لو_{٢}(س+١٢)) = ٣$~~

$١٢٠ + لو_{٢}(س + ١٢) = ١٢٥$

$لو_{٢}(س + ١٢) = ٥$ ⇐ $س + ١٢ = ٢^{٥}$

$س + ١٢ = ٣٢$

$س = ٢٠$

[د] ١- $٣٥ ، س ، ٢٥ ، ٣ - ٤ ، ٥ = ٩$

$٩ = \frac{٥ س}{٤ ٥}$ ⇐ $٥ = \frac{س - ٣٥}{-٣ - ٢}$ ⇐ $٥ = \frac{٣٥ - س}{٥} \times -$

$-٢٥ = س - ٣٥$ ⇐ $س = ١٠$

٢- $ع = \frac{س - \mu}{٩}$

$٢ = \frac{\mu - ٣٥}{٥} \times$ ⇐ $\mu - ٣٥ = -٢٠$ ⇐ $\mu - ٢٥ = -$

$\mu = ٢٥$

م. بابا غزابة

س٦: [أ] ١- المقلوب الجمعي $-أ = \begin{bmatrix} -١ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$

٢- $\text{لو}_{٣}^{٩}(٣^{\sqrt{٢}+٤}) = ٥ \Leftarrow ٣^{\sqrt{٢}+٤} = ٩^{٥}$

$٣^{\sqrt{٢}+٤} = (٣^{٢})^{٥}$

$٣^{\sqrt{٢}+٤} = ٣^{١٠}$

$\sqrt{٢}+٤ = ١٠$

$\sqrt{٢} = ٦ \Leftarrow \boxed{س = ٣}$

٣- $ق(س) = -\frac{١}{٢}س^{٢} - ٣$

$ق(س) = -\frac{١}{٢} \times ٢\sqrt{٢} = -\sqrt{٢}$

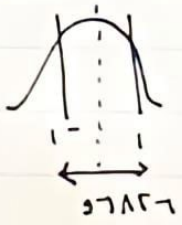
$ق(٢) = -٢$

[ب] $\mu = ٥,٠٢$ كجم $\quad ع = ٠,٠٢$ كجم

[أ] الوسط: $ع = ٠$ $\quad (ع = \frac{س - \mu}{ع} = \frac{\mu - \mu}{ع} = ٠)$

$ع = \frac{س - \mu}{ع} = \frac{٥,٠٤ - ٥,٠٢}{٠,٠٢} = \frac{٠,٠٢}{٠,٠٢} = ١$

المساحة المحصورة = أكبر $(ع = ١)$ - أكبر $(ع = ٠)$



المساحة بين $١ ، -١ = ٠,٦٨٢٦$

$\Leftarrow$ بين ١ والوسط $= \frac{٠,٦٨٢٦}{٢} = ٠,٣٤١٣$

النسبة المئوية $= ٠,٣٤١٣ \times ١٠٠٪ = ٣٤,١٣٪$

[ج] $ع = \frac{س - \mu}{ع} = \frac{٥,٠٢ - ٥,٠٢}{٠,٠٢} =$ صفر

المساحة فوق صفر $= ٠,٥$

عدد الصناديق $=$ المساحة $\times$ العدد الكلي

$= ٠,٥ \times ١٠٠٠ = ٥٠٠$ صندوق.

م. ربا عزايزة
م. ربا عزايزة

ب) $ق(س) = ٢س^{٣} + ٥س$ $\quad [-٣ ، ٣]$

$$\text{م.ت} = \frac{\Delta ص}{\Delta س} = \frac{ق(س_{٢}) - ق(س_{١})}{س_{٢} - س_{١}} = \frac{ق(٣) - ق(-٣)}{٣ - (-٣)} = ٣$$

$$= \frac{(٢(٣)^{٣} + ٥(٣)) - (٢(-٣)^{٣} + ٥(-٣))}{٦} = ٣$$

$$= \frac{(٢ب^{٣} + ١٥ب) - (٢ب^{٣} + ١٨ب^{٢} + ١٥ب)}{-٦ب} = ٣$$

$$= \frac{٢ب^{٣} + ١٥ب - ٢ب^{٣} - ١٨ب^{٢} - ١٥ب}{-٦ب} = ٣$$

$$= \frac{-١٨ب^{٢}}{-٦ب} = ٣$$

$$-١٨ب^{٢} = ٦ب$$

$$-١٨ب^{٢} - ٦ب = ٠$$

$$ب(-١٨ب - ٦) = ٠$$

إما $\boxed{ب = ٠}$ مرفوضة لأنه لفترة تقبل $[٠ ، ٣]$

أو $-١٨ب = ٦$

$$\boxed{ب = -\frac{١}{٣}}$$

م. باغزالة

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