امتحان الفصل الأول
فلسطين علمي و
صناعي ٢٠٢٥

الأستاذ : فخري جرار

(١) اذا كان $هـ(س+١) = س^{٢} + ٣س + ب$ فما متوسط تغير $هـ(س)$ في الفترة $[-١، ٢]$ ؟

أ) ٢ ب) -١ ج) ١ د) ٢

(٢) إذا كانت ف تمثل ارتفاع الجسم عن سطح الأرض بعد قذفه لأعلى بالأمتار، حيث $ف = ٢٠ن - ٥ن^{٢}$ ما قيمة ن التي تجعل زمن الصعود يساوي ٦ .

أ) ٣٠ ب) ٢٥ ج) ٤٠ د) ٥٠

(٣) اذا كان $هـ(س)$ اقتران متصل على $[-١، ٣]$ وكانت $هـ(س) = \frac{(س-١)^{٣}}{(س-٢)^{٢} \cdot (س+١)}$ فما عدد القيم الحرجة للاقتران $هـ(س)$ ؟

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥

(٤) اذا كان $هـ(س^{٣}+١) = ٥ هـ^{س-١} + لو_{هـ}(٢+س)^{٣}$ ، فما قيمة $هـ'(٢)$.

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٤

(٥) ما قيمة $\lim_{س \to ٠} \frac{١ + جتا٦س - ٢ جتا^{٢}س}{ص^{٢}}$ ؟

أ) -١٦ ب) ١٦ ج) ٨ د) -٨

(٦) ما احداثيات النقطة ب$(س، ص)$ الواقعة في الربع الأول على منحنى العلاقة $ص^{٢} = س^{٢} + ٨$ والتي تكون أقرب ما يمكن إلى النقطة م$(٢، ٠)$

أ) $(٣، \sqrt{١٧})$ ب) $(٣، \sqrt{٢٧})$ ج) $(١، ٣)$ د) $(٢، \sqrt{٣٧})$

Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

(٧) اذا كان ق(س) = لو(١+س؟) وكان المماس لمنحنى ق(س) يعامد محور ص الصادات فإنه قيم/قيمة س هي

أ) ٠ ب) ١ ج) ص ± ص د) ± ١

(٨) اذا كان ص = ق(س) ، س ≠ ١ متزايد على مجاله ، ق(س) و ق(س) معرفتين وكان س $\frac{د ص}{د س}$ = $\frac{د ص}{د س}$ − ٣ص . ماهو المجال الذي يقع فيه منحنى ق(س) تحدب جميع مماساته.

أ)]-∞، ١[ب)]١، ∞[ج)]١، ٤[د) س ≠ ١

(٩) اذا كان ص = $\left(\frac{١+جاس}{جتاس}\right)^{ن}$ ، جتاس ≠ ٠ فإن $\frac{د ص}{د س}$ =

أ) ن قاس ب) ن ظاس ج) ن ص ظاس د) ن ص قاس

(١٠) اذا كان ق(س) = $\left|س^{٣} + س؟ - ٨\right| \times \left[\frac{٤}{٥} - س\right]$ ، ق(١) =

أ) ٠ ب) ٥ − ج) ٥ ∓ د) غير موجودة

(١١) يتحرك جسم حسب العلاقة ع^{٢} = ١ − ف^{٣} فإنه تسارع الجسم في حالة السكون اللحظي هي :

أ) $\frac{-٤}{٣}$ ب) صفر ج) $\frac{-٣}{٤}$ د) $\frac{٣}{٤}$

(١٢) معادلة العماس للمنحنى ص = لو$_{هـ}$ (٤ − ٧ جتاس) عند النقطة التي احداثيها السيني $\frac{\pi}{٤}$.

أ) س + ص = $\frac{\pi}{٤}$ ب) ص = س − $\frac{\pi}{٤}$ ج) ص = س − ١ د) ص = س + ١

(١٣) اذا علمت أنه ق(س) = أ جاس − س^{٢} له نقطة انعطاف عند س = − $\frac{\pi}{٤}$ ، جد قيمة الثابت (أ).

أ) ٣ − ب) ٢ ج) ٢ − د) ٣

Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

(١٤) مثلث متطابق الضلعين طول كل من ضلعيه ٨ سم وزاويه رأسه متغيرة (هـ) ، جد (هـ) التي تجعل مساحة المثلث أكبر ما يمكن.

أ) $\frac{\pi}{٤}$ ب) $\frac{\pi}{٣}$ ج) $\frac{\pi}{٤}$ د) $\frac{\pi}{٢}$

(١٥) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٣ & س \\ ٢ & -٣ \end{bmatrix}$ وكانت $|أ| = |أ^{-١}|$ فإن احدى قيم س الممكنة هي:

أ) ٤ ب) ١ ج) -٤ د) ٢

(١٦) عند حل معادلتين بطريقة كرايمر وجد أنه $\Delta س = \Delta ص \times \Delta$ ، $\Delta = \begin{bmatrix} ٦ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $\Delta ص = \begin{bmatrix} ٦ & ٦ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ فما قيمة ص.

أ) ١ ب) ٢ ج) ١٢ د) ٢٤

(١٧) اذا كانت $٣\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ -١ & س \end{bmatrix} - ٢\begin{bmatrix} ١ & ص \\ ٥ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٢ & -٥ \end{bmatrix}$ جد $س + ص$.

أ) ٥ ب) ٤ ج) ٣ د) ١

(١٨) اذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٢×٢ حيث $أ_{ي} = هـ^{٢-ي}$ فإن المصفوفة أ :

أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١- & ٠ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$

(١٩) إذا علمت أن $ص = هـ^{٢}$ ، $هـ = جاس - جتاس$ فما قيمة $\frac{د ص}{د س}$ ؟

أ) -٢جتاس ب) ٢جاس ج) ٢جتاس د) صفر

info@watad.me www.watad.me +962788334399 موقع وتد التعليمي @watadme

Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

٢٠) اذا كانت $ق(س) = س^{٣}$ ، $هـ(س) = \frac{ب}{١ - س^{ج}}$: $س \neq \frac{١}{ج}$ ،
$ب > ٠$ وكانت $(ق \circ هـ)'(١) = -٤٨$. فما قيمة الثابت $(ب)$ ؟

(أ) ج (ب) ٤ (جـ) ٨ (د) ١٦

٢١) اذا كان $ق(س) = س^{٢} + ٤س$ تحقق شروط القيمة المتوسطة في $[١ ، ب]$ وكانت قيمة $(جـ)$ التي تحددها النظرية تساوي ٤ فما قيمة $(ب)$ ؟

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٩

٢٢) قيمة جـ التي تحددها نظرية رول للإقتران $ق(س) = |س^{٢} - ٢س + ١|$ في الفترة $[٠ ، ٤]$ هي:

(أ) $\frac{١}{ج}$ (ب) ١ (جـ) $\frac{٣}{ج}$ (د) $\frac{٥}{٤}$

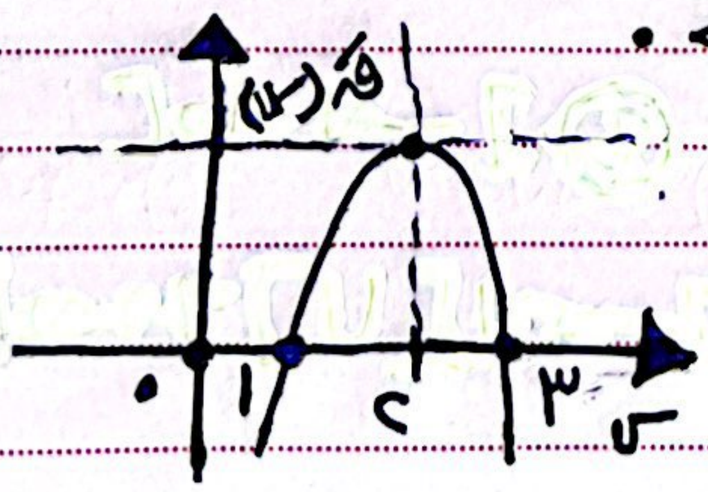
٢٣) ما قيمة $\lim_{س \to -١} \frac{هـ^{س+٢} - هـ}{س + ١}$ ؟

(أ) هـ (ب) صفر (جـ) هـ-١ (د) ١

٢٤) اذا كان المستقيم $٢ص + ٣س = ٧$ يمثل معادلة العمودي على العماس لمنحنى $ق(س)$ عند $س = ١$ وكانت $ل(س) = ٦س \times ق(س)$ فما قيمة $ل'(١)$.

(أ) ٩- (ب) ٤ (جـ) ٣ (د) ١٦

٢٥) الشكل المجاور يمثل منحنى $ق'(س)$ للإقتران كثير الحدود $ق(س)$ ما مجموعة حل المتباينة $ق(س) > ٠$



(أ) $[١ ، ٣]$ (ب) $]٢ ، \infty[$
(جـ) $]-\infty ، ٢[$ (د) $]-\infty ، ١[\cup]٣ ، \infty[$

info@watad.me www.watad.me +962788334399 موقع وتد التعليمي @watadme
Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

الإجابات:

① $\frac{\Delta هـ}{\Delta س} = \frac{هـ(1) - هـ(-2)}{1 - (-2)}$

$= \frac{(1 + 3 + ب) - (3 - 6 + ب)}{3}$

$= \frac{3 + ب + 6 - ب}{3}$

$= \frac{9}{3} = 3$

$ج = 1 + ب$

$1 = ب$

$1 - = 1 + ب$

$ج - = ب$

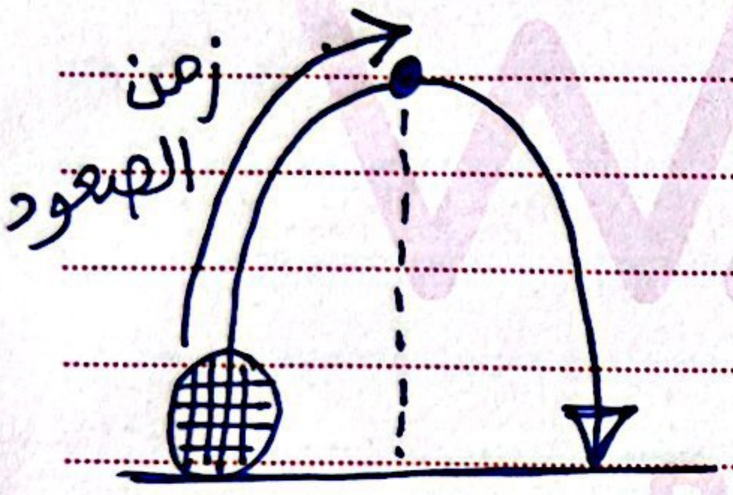
② $ج = 3 + ب + ب - ج = 3 + 2ب - ج$

③ زمن الصعود ← الوصول لأقصى ارتفاع

عند أقصى ارتفاع: $ع = 0$ ، $ن = 6$

$ع = ع_0 - 10ن = 0$ ⇐

$ع_0 = 10ن = 10 \times 6 = 60$ م



④ أصفار البسط: $هـ(س) = 0$ ⇐ $س = 1$ ✓

أصفار المقام: $هـ(س)$ غ.م ⇐ $س = 2$ ✓

$س = -1$ لا تنتمي للفترة

أطراف الفترة: $س = 3$ فقط ✓

∴ 3 نقط ⑤

⑥ $هـ(س) = 3 س^2 + 2 س - 5$

$هـ(س) = س^3 + س^2 - 5س + ج$

$هـ(2) = 6 \Leftarrow هـ(2) = ج$

⑦ $هـ(س) = 3 س^2 + 2 س - 5$

$هـ(س) = 3 \times (س^3 + 1) + 2 س - 5$

$هـ(س) = 3 س^3 + 2 س - 2$

⑧ $هـ(س) = (س^3 + 1)^3$

$هـ(س) = 3 (س^3 + 1)^2 \times 3 س^2 + 0$

$هـ(س) = 9 س^2 (س^3 + 1)^2$

⑨ $هـ(س) = (س + ج)^{-1} + 3$

$هـ(س) = -1 (س + ج)^{-2} \times 1 + 0$

$هـ(س) = \frac{-1}{(س + ج)^2}$

$هـ(س) = \frac{-1}{(1 + ج)^2}$

$-1 = (1 + ج)^2$

$1 - = 1 + ج$

$ج = -2$

⑩ $هـ(س) = 3 س^2 + 2 س + ج$

$هـ(1) = 3 + 2 + ج = 6$

$ج = 1$

$هـ(س) = س^3 + س^2 + س + 1$

$هـ(2) = 8 + 4 + 2 + 1 = 15$

Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

⑤ لو بيتال : لكن يمكن التبسيط قبل نهاية

$$= -\frac{\text{جتا}^2 س}{(1-\text{جتا}^2 س)\,\text{جتا} س} \leftarrow \frac{\text{جتا}^2 س + (1-\text{جتا}^2 س)}{\text{جتا} س}$$

$$= \text{نهـا}_{س \to 0} \frac{\text{جتا}^2 س - \text{جتا} س}{س^2} = \div$$

$$= \text{نهـا}_{س \to 0} \frac{-\frac{1}{2}\text{جا}^2 س + \frac{1}{2}\text{جتا} س}{س^2} = \text{نهـا}_{س \to 0} \frac{-3\,\text{جا}^2 س + \text{جتا} س}{س}$$

⑥ $= \text{نهـا}_{س \to 0} \frac{-18\,\text{جتا}^2 س + 6\,\text{جتا} س}{1} = -18 + 6 = -12$

⑥ $ف = \sqrt{(س-ج)^2 + (ص-0)^2}$

$ف = \sqrt{(س-ج)^2 + ص^2}$ لكن $ص^2 = س^2 + 8$

$ف = \sqrt{س^2 - 3س + 3 + س^2 + 8} = \sqrt{2س^2 - 3س + 12}$

$ف' = \frac{4س - 3}{2\sqrt{2س^2 - 3س + 12}} \Rightarrow ف' = 0 \Rightarrow 4س - 3 = 0$

$\boxed{س = 1}$

⑥ $\Leftarrow ص^2 = س^2 + 8 = 1 + 8 = 9 \Leftarrow \boxed{ص = 3}$ ∴ (1، 3)

⑦ مماس $قـ(س)$ هو $قـ'(س) \Leftarrow قـ(س) = \frac{س}{س^2 + 1}$

$قـ'(س) = \frac{(س^2+1) - 2س^2}{(س^2+1)^2} = \frac{1 - س^2}{(س^2+1)^2}$

$قـ'(س) = \frac{-2س + 2س^3 - 4س^3}{(س^2+1)^2} = \frac{2 - 2س^2}{(س^2+1)^2} = 0$

⑧ مماس $قـ(س)$ يحاذي المحور السينات ← يوازي المحور الصادات

$2 - 2س^2 = 0 \Leftarrow س = \pm 1$

info@watad.me www.watad.me +962788334399 موقع وتد التعليمي @watadme

Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

(أ) $ص = ه(س)$ متزايد $\leftarrow$ $ه'(س) > 0$

$س ص' = ص' - 3ص \leftarrow$ المطلوب متى يكون $ه(س)$ مقعر لأسفل

$س ص'' + ص' = ص'' - 3ص' \Rightarrow س ص'' - ص'' = -4 ص'$

$ص'' = \frac{-4ص'}{س - 1}$ $\leftarrow$ لكن $ص' > 0$ $(ه' > 0)$

مقعر لأسفل: $ص'' < 0 \leftarrow$ البسط دوماً سالب

$\Rightarrow$ بالتالي يجب أن يكون المقام $س - 1 > 0 \Rightarrow$ **(س > 1)**

(ب) هكذا نضمن أن تكون $\frac{-4ص'}{س - 1} < 0 \Rightarrow$ ∴ $س \in]1, \infty[$

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

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

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

(د) $ص'' = ن \left(\frac{1 + جا س}{جتا س}\right)^{ن} \times ظا س = ن \times ص \times ظا س$

(10) نعين التقعر حول $س = 1 \Rightarrow ه''(ص) = -(س^3 + س^2 - 8) \times -1$

$ه(س) = س^3 + س^2 - 8$

(أ) $ه'(س) = 3س^2 + 2س \Rightarrow ه'(1) = 3 + 2 = 5$

(11) $ع^2 = 1 - ف^2$

$ع^2 ت^2 = -3 ف^2 \cdot ع^2 \Rightarrow$ يكون لحظي $ع = 0 \Rightarrow$ **(ف = 1)**

(ب) $ت^2 \times 1 = -3 \Rightarrow ت = \frac{-3}{2}$

info@watad.me www.watad.me +962788334399 موقع وتد التعليمي @watadme

Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

(١٢) $ص = لو_{هـ}(ق - ق جتا س)$ ← نعوض $س = \frac{\pi}{٤}$

$ص = لو_{هـ}(ق - ق \times \frac{١}{ق}) = لو_{هـ}١ =$ صفر

∴ نقطة التقاطع $(\frac{\pi}{٤}، ٠)$.

$ص = \frac{ق جاس}{ق - ق جتاس} \Leftarrow س = \frac{\pi}{٤} \Leftarrow ص = \frac{١}{١-ق} = ١$

∴ $ص - ٠ = ١(س - \frac{\pi}{٤}) \Leftarrow (ب) \quad ص = س - \frac{\pi}{٤}$

(١٣) $ف(س) = ٢ جاس - س^{٢}$

$ف'(س) = ٢ جتاس - ٢س$

$ف''(س) = -٢ جاس - ٢$

$ف''(-\frac{\pi}{٢}) = -٢ \times -١ - ٢ = ٠$

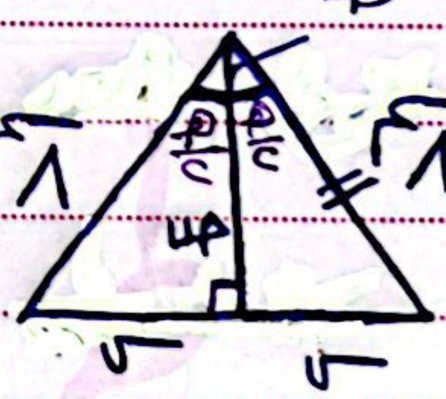
$٢ - ٢ = ٠$

$ب = ٢$

نقطة انعطاف $ف'(س) = ٠$ عند $س = -\frac{\pi}{٢}$

(ب) $ب = ٢$

(١٤)



$م = \frac{١}{٢} \times ٢س \times ٣س = ٣س^{٢}$

لكن : $جا\frac{هـ}{٢} = \frac{س}{٨} \Leftarrow س = ٨ جا\frac{هـ}{٢}$

$جتا\frac{هـ}{٢} = \frac{٣}{٨} \Leftarrow ص = ٨ جتا\frac{هـ}{٢}$

∴ $م = ٣٢ جا\frac{هـ}{٢} جتا\frac{هـ}{٢}$

$م = ٣٢ جاهـ$

$م' = ٣٢ جتاهـ = ٠ \leftarrow هـ = \frac{\pi}{٢}$ (ج)

(١٥) $|ب| = -٢ق + ٩ \Leftarrow |ب| = \frac{١}{|ب|}$

$\frac{١}{(٩ - ٢ق)} = |ب| \Leftarrow \frac{١}{٩ - ٢ق} = ق$

$١ = ق(٩ - ٢ق)$

$١ = ٩ق - ٢ق^{٢}$

$٢ق^{٢} - ٩ق + ١ = ٠$

$(٢ق - ١)(ق - ٤) = ٠$

$ق = \frac{١}{٢}$ (ب) أو $ق = ٤$ (أ)

$١ = ٩ - ٢ق$

$-٨ = -٢ق$

$ق = ٤$

$-١ = ٩ - ٢ق$

$-١٠ = -٢ق$

$ق = ٥$

info@watad.me www.watad.me +962788334399 موقع وتد التعليمي @watadme

Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

(١٦) $|\overrightarrow{ب}\times\overrightarrow{ج}| = |\overrightarrow{ب}\times\overrightarrow{د}|$

$|\overrightarrow{ب}\times\overrightarrow{ج}| = ١٢ - ٠ = ١٢$ ——— (١)

$|\overrightarrow{ب}\times\overrightarrow{د}| = ٣٤ - ٠ = ٣٤$ ——— (٢)

$ص = \frac{|\overrightarrow{ب}\times\overrightarrow{د}|}{|\overrightarrow{ب}\times\overrightarrow{ج}|}$ ⟸ نقسم المعادلتين على بعضهما

(٣) $ص = \frac{|\overrightarrow{ب}\times\overrightarrow{د}|}{|\overrightarrow{ب}\times\overrightarrow{ج}|} = \frac{|\overrightarrow{ب}|\times|\overrightarrow{د}|}{|\overrightarrow{ب}|\times|\overrightarrow{ج}|} = \frac{٣٤}{١٢} = ٣ص = ج$

(١٧) $\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ج & -٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ص ج & ج \\ ١٠ & ج \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٦ & ٣ \\ ٣ص & -٣ \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ج & -٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ص ج - ٣ & ٤ \\ ١٠ - ٣ص & -٥ \end{bmatrix}$

$ج = ١٠ - ٣ص$ ⟸ $ص = ١$ ⟹ $ج = ٣ص - ١$

(٤) $ب = ٤$

(أ) $٥ = ٤ + ١ = ٣ص + ب$ ∴ $ب = ٣ص + ٥$

(١٨) $\begin{bmatrix} د_{١١} & د_{١٢} \\ د_{٢١} & د_{٢٢} \end{bmatrix} = د_{ص} \times د_{ص}$ ⟸ $د_{ص} = د_{ص} - د_{ع}$

$د_{١١} = ١ - ١ = ٠$

$د_{١٢} = ١ - ج = ١ - ج$

$د_{٢١} = ٣ - ١ = ٢$

$د_{٢٢} = ٣ - ج = ج$

فرع (د) $\begin{bmatrix} ٣ & ج \\ ٠ & -١ \end{bmatrix}$ ⟸ $د_{٢٢} = ٠$

(١٩) $\frac{ص ن}{ص ع} = \frac{ص ع}{ص ن} \times \frac{ص ن}{ص ع}$

$ص ع = ص ن$ ⟵ $\frac{ص ع}{ص ن} = ج ع$

$ع = جا ن - جتا ن$ ⟵ $\frac{ص ن}{ص ع} = جتا ن + جا ن$

$\frac{ص ن}{ص ع} = ٤ ج \times جتا ن + جا ن$

$\frac{ص ن}{ص ع} = ج \times (جا ن - جتا ن)(جا ن + جتا ن) = ج(جا^٢ ن - جتا^٢ ن)$

(أ) $\frac{ص ن}{ص ع} = -ج جتا ج ن$ ∴

$ق(ن) = ٣ - ن$

$ق(ن) = ٦ - ن$ $\frac{١}{ج} \neq ن - ج$ ⟸ $\frac{ب}{١ - ج^{ن}} = ق(ن)$ ق (ن) ق (ن) (ج)

$\frac{ق(ن)}{ق(ن)} = \frac{-ب ج^{ن}}{(ج^{ن} - ١)^{٢}}$

(أ) $ق(ن) = ق(١) = -٤٨$

$ق(ق(١)) ق(١) = -٤٨$ ⟸ $-٤٨ = -ب ج \times ٦ ج$

$ق(ب) ق(١) = -٤٨$ ⟸ $ب = ج$ ∴ $ب ج^{٢} = ٤٨$

info@watad.me www.watad.me +962788334399 موقع وتد التعليمي @watadme

Scanned with CamScanner

WATAD.me
موقع وتد التعليمي

(٢١) $ه(س) = س^٣ + ٤س$

نظرية القيمة المتوسطة : $ه'(جـ) = \frac{ه(ب) - ه(أ)}{ب - أ}$

$ه'(س) = ٣س^٢ + ٤$

$ه'(جـ) = ه'(\frac{٥}{٢}) = ٣ \times \frac{٢٥}{٤} + ٤ = ٩$

$ه(ب) = ب^٣ + ٤ب$

$ه(١) = ١ + ٤ = ٥$

$\therefore ه'(جـ) = ٩ = \frac{ب^٣ + ٤ب - ٥}{ب - ١} \Rightarrow ٩ب - ٩ = ب^٣ + ٤ب - ٥$

$ب^٣ - ٥ب + ٤ = ٠ \Rightarrow (ب - ٤)(ب - ١) = ٠ \Rightarrow$ (ب = ٤) فقط (د)

(٢٢) $ه(س) = |(س - ١)^٣|$ عند وجود تربيع لا داعي للمطلق

$ه'(س) = ٣(س - ١)^٢ \Rightarrow ه'(جـ) = ٣(جـ - ١)^٢ = ٠ \Rightarrow$ (جـ = ١) (ب)

(٢٣) لوبيتال لأنه التعويض $\frac{٠}{٠}$ $\Rightarrow$ نهاـ $\frac{ه'}{١} = ه'$ $\Rightarrow$ $ه = \frac{ه'}{١}$ (أ)

(٢٤) $ص = س^٣ - ٣س + ٧ \Rightarrow ٣ص'ص = ٣س^٢ - ٣ \Rightarrow ص' = ٠ \Rightarrow$ ميل العمودي $= \frac{-٣}{٣}$

ميل المماس $= \frac{٣}{٣} = ه'(١) \Rightarrow ل(س) = ٦س \cdot ه'(س) + ٦ه(س)$

$ل'(١) = ٦ \times ١ \times \frac{٣}{٣} + ٦ \times ٣$

$ل'(١) = ٤ + ١٣ = ١٧$ (د)

$ه(س) = ٣س^٣ - ٣س + ٧$
$٣ص'ص = ٣ه'(١) + ٣$
$ه(١) = ٧$

(٢٥) $ه'(س) > ٠ \Rightarrow$ يعني أنه $ه(س)$ متزايد
وبالإستعانة بالرسم نلاحظ أنه $ه(س)$
يكون متزايد في الفترة $]-\infty ، ٢[$ (ج)

هاجد

الأستاذ : فخري جرار

info@watad.me www.watad.me +962788334399 موقع وتد التعليمي @watadme

Scanned with CamScanner