

المتوقع

جيل
٢٠٠١

الرياضيات

الفصل الأول

(الأدبي والفندقي)

الامتحان

كما يجب أن يكون

(٣) نماذج إمتحانية مع الإجابات

* يجب حل النماذج المقترحة جميعها *

محمود المحارمة

السؤال الأول

(٢) جد قيمة النهاية في كل مما يلي (إن وجدت)

١) نها $\left(\frac{9 + 5x - 3}{5 + x} + 5x - 1 \right)$ $\begin{matrix} 3 \leftarrow x \\ 3 \leftarrow x \end{matrix}$

٣) نها $\frac{\frac{1}{x} - \frac{1}{2-x}}{8 - 5x - 2}$ $\begin{matrix} 3 \leftarrow x \\ 4 \leftarrow x \end{matrix}$

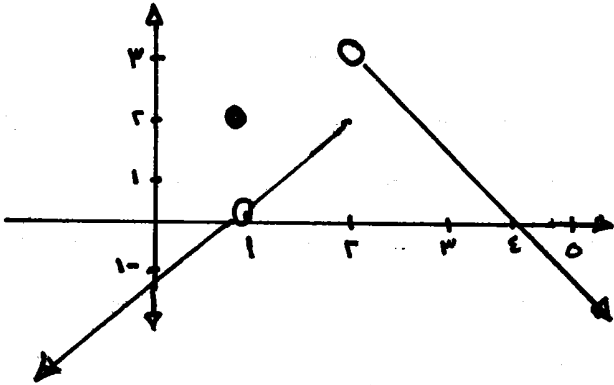
٢) نها $\frac{5x - 4}{3 - \sqrt{1 - 5x}}$ $\begin{matrix} 2 \leftarrow x \\ 2 \leftarrow x \end{matrix}$

(ب) اذا كان $q(x)$ ، $h(x)$ كثيري حدود وكانت نها $q(x) = \frac{3}{5}$ ، نها $h(x) = \frac{1}{2}$ ، $x =$

١) جد نها $(3h(x) - 4q(x) + 1)$ $\begin{matrix} 2 \leftarrow x \\ 2 \leftarrow x \end{matrix}$

٢) جد قيمة (قيم) الثابت m التي تجعل نها $\frac{m^2 h(x) + q(x)}{x} = 13$ $\begin{matrix} 2 \leftarrow x \\ 3 \end{matrix}$

(ج) يتكون هذا الفرع من (٤) فقرات من نوع الاختيار من متعدد اختر رمز الاجابه الصحيح



(*) معقداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى

الاقتران q أجب عن الفقرتين ١١ و ١٢

١١) نها $q(x)$

$\begin{matrix} 2 \leftarrow x \\ 2 \leftarrow x \end{matrix}$

١٢) غير موجود

١٣) ١

١٤) ما مجموعة قيم الثابت b حيث نها $q(x) =$ صفراً $\begin{matrix} 2 \leftarrow x \\ 2 \leftarrow x \end{matrix}$

١٥) $\{1, 1\}$ صفراً ١٦) $\{1, 4\}$ ١٧) $\{1, 1\}$ ١٨) $\{1, 1\}$

١٩) اذا كان $q(x) = \frac{5x - 5}{5x - 4}$ فما مجموعة قيم s التي يكون عندها الاقتران q غير متقل

٢٠) $\{2, 2\}$ ٢١) $\{1, 6\}$ ٢٢) $\{1, 6\}$ ٢٣) $\{1, 6\}$

٢٤) اذا كان m عدداً ثابتاً وكانت نها $\frac{m^2 + 5m + 1}{5x} = 20$ فما قيمة (m) هي

٢٥) ٤ ٢٦) ٢ ٢٧) ١ ٢٨) ١

السؤال الثاني :

$$(P) \text{ اذا كان } Q = (س) \left. \begin{array}{l} ٣س - ل \\ ١ \\ ٣ + س \end{array} \right\} \begin{array}{l} ٢ > س \\ ٢ = س \\ ٢ < س \end{array}$$

مناقشة الثابت ل التي تجعل نفاقة (س) موجودة

$$(B) \text{ اذا كان } Q = (س) = ٣س + ٥س ، H = (س) \left. \begin{array}{l} ٥س + ٤ \\ ٨ + س \end{array} \right\} \begin{array}{l} ١ \geq س \\ ١ < س \end{array}$$

وكان ل (س) = (ق + هـ) (س) فاجبت في اتصال الاقتران ل عندما س = ١

(ج) اذا كان ق = (س) = ١ - س نجد ق = (س) باستخدام تعريف المستنفات الأولى

السؤال الثالث :

(P) جد دهن لكل مما يلي :

$$(١) ص = س جتا س + ٦ \sqrt{٦ - ٨ - ٣س}$$

$$(٢) ص = ظا ٣س + \frac{١}{٣س}$$

$$(٣) ص = ع - ع^٣ ، ٤ = \sqrt{٤ - س} ، ٢ > س$$

$$(B) \text{ اذا كان } Q = (س) \left. \begin{array}{l} ٢س - ٣ \\ ٢ + ٥س \end{array} \right\} \begin{array}{l} ٢ \geq س \\ ٤ \geq س > ٢ \end{array}$$

جد معدل تغير الاقتران ق عندما تتغير س من س = ١ = ١ بمقدار ٥ - س = ٢

(ج) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد اختر من الاجابة الصحيحة

[١] اذا كان ق = (س) = ٢ ظا س جناه نفاقة (س + هـ) - ق = (س) تساوي

(P) ٢ قا هـ (ب) ١٠ قا هـ (ج) صفر (د) ٥ قا هـ

[٢] اذا كان معدل الاقتران ق يسير بالتصغير (٣) ب (١) وكان ميل القاطع ب يساوي (-٣) بمقدار ل

(P) ١٤ (ب) ٥ (ج) ٧ (د)

[٣] اذا كان ق = (٢) = ٤ - ٤ ، ق = (٢) = ٣ ، هـ = (٢) = ١ ، هـ = (٢) = ٢ جناه (ق × هـ) (٢) =

(P) ٣ (ب) ٥ (ج) ٥ - (د) صفر

السؤال الرابع :

(م) جد معادلة المماس لمنحن الاقتران $Q = (3 - 2x^2)$ عند النقطة $(-1, 4)$ (١-)

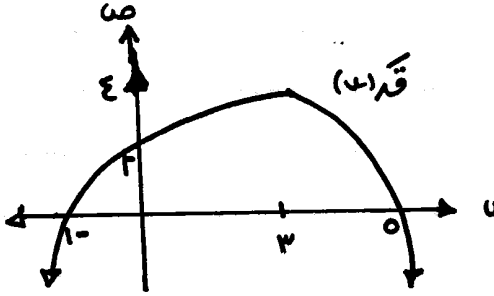
(ب) يمر كجسيم على خط مستقيم وفقاً للاقتران $Q = 9x^3 - 10x$ حيث في المسافة (ن) الزمن بالثواني جد تسارعي الجسيم عندما تنعدم سرعته .

(ج) اذا كان $Q = 4x^3 - 6x^2 + 2$ نجد كلاً مما يلي

(١) فترات التزايد والتناقص للاقتران Q

(٢) القيم العظمى والصغرى (المحلية) Q وجددت

(د) يتكون هذا الفرع من (٤) فقرات من نوع الاختيار من متعدد اختر رمز الاجابة الصحيحة



معقد الشكل المجاور الذي يمثل منحن المشتق الاولي

للاقتران Q اجب عند الفقرات [١] [٢] [٣]

[١] ما قيمة Q التي يكون عندها قيمة عظمى محلية

(٣) (ب) (٥) (ج) (٤) (د) (١)

[٢] ما الفترة التي يكون فيها منحن الاقتران Q متزايداً

(٣) [١-٥] (ب) [٥-٦] (ج) [٣-٤] (د) [٥-٦]

[٣] اذا كان للاقتران $Q = 3x^3 - 5x^2 + 4x - 2$ قيمة حرجية عند $x = 2$ فما قيمة الثابت $P =$

(٣) (ب) (١٣) (ج) (٦) (د) (١٢)

[٤] اذا كان $K = 5x^3 + 35x^2 + 120x$ اقتران التكلفة الكلية K فان التكلفة الكلية لانتاج (٢) قطع =

(٣) (ب) (٤٥) (ج) (٥) (د) (١٢٠)

السؤال الخامس :

(م) ينتج مصنع (س) ثلاجه اسبوعياً وكانه المصنع يبيع الثلاجه بعر (٩٠) دينار فاذا

كانت التكلفة الكلية لانتاج (س) وحدة ل (س) = $2x^3 + 7x^2 + 100x$ دينار

فجد عدد الثلاجات الواجب انتاجه اسبوعياً ليكون الربح اكبر ما يمكن

(ب) بيئه ان الاقتران $Q = 3x^3 + 5x^2 + 3$ يكون متزايداً لجميع قيم x الحقيقية

(ج) اذا كان ميل المماس للاقتران $Q = (3 - 3x^2)$ عند النقطة $(-1, 4)$

يساوي (٨) فجد قيمة Q . * انتهت أسئلة مقترح (١)

السؤال الأول:

(٢) جد قيمة النهاية في كل مما يأتي إنه وجدت :

$$\text{١} \quad \lim_{s \rightarrow 1} \left(\frac{20 - s^2}{5 + s} + (2 - s)^2 \right)$$

$$\text{٣} \quad \lim_{s \rightarrow 7} \frac{7 - s}{2 + s - \sqrt{7 - s}}$$

$$\text{٢} \quad \lim_{s \rightarrow 3} \frac{27 - s^3}{s^2 - 9}$$

(ب) إذا كانت نها (ق) (س) $(2 + s)^3 = 29$ ، نها ه (س) $= 3 -$

فجد نها (س.ق) (س) - ه (س) + ٥

(ج) يتكون هذا الفرع من (٦) فقرات من نوع الاختيار من متعدد اختر من الاجابة الصحيحة

١) نها $\frac{3 + s}{20 - s}$ تساوي

٢ =

غير موجود

صفر

٢ =

٢) إذا كان ق (س) = $\begin{cases} s + 1 \\ 0 \\ s^2 \end{cases}$ ، $\begin{cases} s > 3 \\ s = 3 \\ s < 3 \end{cases}$ فإن نها ق (س) =

٤

٩

غير موجود

٥

٣) إذا كان ق (س) = $\frac{1}{s} + \frac{s-5}{1-s}$ فإنه مجموعة قيم س التي يكون عندها قد غير متصل

٤) أصفه ، ١ | ٥ | -١ هذا | ١١-٥٥ | ١٥٠٠

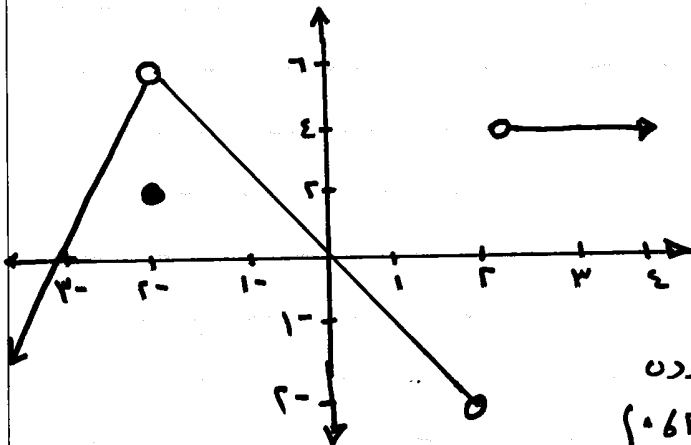
٤) إذا كانت نها (ق) (س) $= (1 + s + s^2) = 9$ فإنه نها (ق) (س) =

٤

٣٦

٨١

٩



٥) معقد الشكل المجاور الذي يمثل مفتاح

الاقتران ق أحبب عن الفقرتين ٥ ٦

٥) نها (س) $3 - ق (س) + (س) =$

١٦

١٨

٢٠

٤

٦) مجموعة قيم الثابت ٥ حيث نها ق (س) غير موجود

١٠٦٢٠

١٢-٥٠

٢٢

٢٢٠

السؤال الثاني :

(أ) إذا كان ق (د) = $\frac{2}{3}$ + س + ب ٤ س > ٢ وكان قد متصلًا عند س = ٢
 فجد قيمة الثابتين ٢ و ٤ ب
 (ب) إذا كان ق (د) = $\frac{س - ٢}{س}$ ٤ س ≠ ٢ فابحث اتصال ق عندما س = ٢

* (ج) إذا كان معدل تغير الاقتران ق في الفترة [-١, ٣] يساوي ٢ وكان ه (د) = ق (٣) - س
 فجد معدل تغير الاقتران ه في الفترة [-١, ٣]
 (د) إذا كان ق (د) = $\frac{٢}{١ - س}$ فجد ق (٣) مستخدمًا تعريف المشتقة الأولى.

السؤال الثالث :

(أ) جد $\frac{د}{دس}$ لكل مما يأتي :

(١) ه = (س^٢ - ٣) (٣ - ٥ س^٤)
 (٢) ه = $\sqrt{٤ + ٣ج} - ٣ج + ٣$
 (٣) ه = ٣ - ٣ + ٣ = ٣ ٤ م = ٤ س^٤ عند س = ١

* (ب) إذا كان ه = ق (د) وكان مقدار التغير في قيمة الاقتران قد عندما تتغير س من (س) إلى (س + ٥) هو Δ ه = ٥ س^٤ ه + ٨ س ه^٢ فجد ق (٢)
 (ج) يتكون هذا الفرض من (٥) فقرات من نوع الاختيار من متعدد اختر رمز الإجابة الصحيحة

١] إذا كان ق (د) = $\frac{٣}{ج}$ حيث ج ثابت فجاه ق (د) تساوي
 (أ) ٣ (ب) $\frac{١}{ج}$ (ج) صفر (د) $\frac{٣}{ج}$
 ٢] إذا كان ق (د) = $\frac{٤}{س}$ فجاه نصفاق (٢) - ق (١) تساوي
 (أ) ٢ (ب) - ٢ (ج) - ٤ (د) - ١

٣] ليترك جسيم حسيه، لعلاقه ق (ن) = ن^٢ + ٤ ن احسب السرعة المتوسطة للجسيم للفترة [٥, ١٠]
 (أ) ٤ (ب) ١٥ (ج) ١٠ (د) ٢

٤] إذا كان ق (د) = $\sqrt{١ - س}$ فجاه نصفاق (١) - ق (١) =
 (أ) ١ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) ٦

٥] إذا كان ق (د) = $\frac{٢ج}{٣ج + ١}$ فجاه ق (د) =
 (أ) ٢ - ٣ج (ب) ٢ج (ج) ٢ (د) ٢ قاس

السؤال الرابع :

- [١] اذا كان $ق(س) = (س٢ + ١) (٤ - س٣)$ نجد معادلة المماس عندما $س = ٣$.
- [٢] ليحرك جسم وفق العلاقة $ق(ن) = ٣ن٢ - ١٢ن + ٣$ حيث $ق(ن)$ المسافة $ق(ن)$ الزمن التواني
جد تسارع الجسم عندما تكون سرعته $٤٢ م/ث$.

[٣] يتكون هذا السؤال من () فقرات اختيار من متعدد اختر رمز الاجابة الصحيح فقط

[١] اذا كان $ق(س) = س٢ + ٦س$ فانه للاقتان $ق$ قيمة صفري عند $س =$ ؟

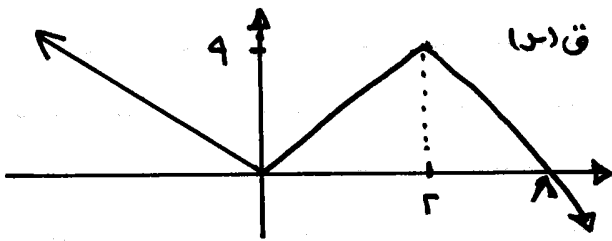
- [٢] صفر [٣] ٦ - [٤] ٣ - [٥] ٣

[٦] فترة التزايد للاقتان $ق(س) = س٢ - ٣س - ٢$ هي

- [٧] [٣،٤] [٨] [١،٠] [٩] [١،١] [١٠] [١،٠] [١١] [١،٠]

[١٢] اذا كان $ق(س) = س٢ + ٣س + ٥$ وكان ميل المماس عند $س = ٢$ يساوي ١٨ فانه قيمة $ق =$

- [١٣] ٥ [١٤] ٦ [١٥] ٤ [١٦] ٩



[١٧] معقد الشكل الذي يمثل مخرج الاقتان
ق المعدف على (ح) أحبب عن الفترات [١٨] [١٩] [٢٠] [٢١] [٢٢] [٢٣] [٢٤] [٢٥] [٢٦] [٢٧] [٢٨] [٢٩] [٣٠] [٣١] [٣٢] [٣٣] [٣٤] [٣٥] [٣٦] [٣٧] [٣٨] [٣٩] [٤٠] [٤١] [٤٢] [٤٣] [٤٤] [٤٥] [٤٦] [٤٧] [٤٨] [٤٩] [٥٠] [٥١] [٥٢] [٥٣] [٥٤] [٥٥] [٥٦] [٥٧] [٥٨] [٥٩] [٦٠] [٦١] [٦٢] [٦٣] [٦٤] [٦٥] [٦٦] [٦٧] [٦٨] [٦٩] [٧٠] [٧١] [٧٢] [٧٣] [٧٤] [٧٥] [٧٦] [٧٧] [٧٨] [٧٩] [٨٠] [٨١] [٨٢] [٨٣] [٨٤] [٨٥] [٨٦] [٨٧] [٨٨] [٨٩] [٩٠] [٩١] [٩٢] [٩٣] [٩٤] [٩٥] [٩٦] [٩٧] [٩٨] [٩٩] [١٠٠]

[٢٨] فترة التزايد للاقتان $ق(س) = س٢ + ٣س + ٥$ هي

- [٢٩] [١،٠] [٣٠] [٣١] [٣٢] [٣٣] [٣٤] [٣٥] [٣٦] [٣٧] [٣٨] [٣٩] [٤٠] [٤١] [٤٢] [٤٣] [٤٤] [٤٥] [٤٦] [٤٧] [٤٨] [٤٩] [٥٠] [٥١] [٥٢] [٥٣] [٥٤] [٥٥] [٥٦] [٥٧] [٥٨] [٥٩] [٦٠] [٦١] [٦٢] [٦٣] [٦٤] [٦٥] [٦٦] [٦٧] [٦٨] [٦٩] [٧٠] [٧١] [٧٢] [٧٣] [٧٤] [٧٥] [٧٦] [٧٧] [٧٨] [٧٩] [٨٠] [٨١] [٨٢] [٨٣] [٨٤] [٨٥] [٨٦] [٨٧] [٨٨] [٨٩] [٩٠] [٩١] [٩٢] [٩٣] [٩٤] [٩٥] [٩٦] [٩٧] [٩٨] [٩٩] [١٠٠]

[٣١] مجموعة قيم $س$ التي يكون للاقتان $ق$ عدداً نقط حرجة متساوي

- [٣٢] [١،٠] [٣٣] [٣٤] [٣٥] [٣٦] [٣٧] [٣٨] [٣٩] [٤٠] [٤١] [٤٢] [٤٣] [٤٤] [٤٥] [٤٦] [٤٧] [٤٨] [٤٩] [٥٠] [٥١] [٥٢] [٥٣] [٥٤] [٥٥] [٥٦] [٥٧] [٥٨] [٥٩] [٦٠] [٦١] [٦٢] [٦٣] [٦٤] [٦٥] [٦٦] [٦٧] [٦٨] [٦٩] [٧٠] [٧١] [٧٢] [٧٣] [٧٤] [٧٥] [٧٦] [٧٧] [٧٨] [٧٩] [٨٠] [٨١] [٨٢] [٨٣] [٨٤] [٨٥] [٨٦] [٨٧] [٨٨] [٨٩] [٩٠] [٩١] [٩٢] [٩٣] [٩٤] [٩٥] [٩٦] [٩٧] [٩٨] [٩٩] [١٠٠]

السؤال الخامس

- [١] اذا كان $ق(س) = س٢ - ٦س$ نجد :
- [٢] فترات التزايد والتناقص للاقتان في
- [٣] القيم القصوى للاقتان قد مبيناً نوعها

[٤] يبيع أحد المصانع الوحدة الواحدة من سلعه معينه بمبلغ (١٠٠) دينار فاذا كانت التكلفة الكلية تعطى بالعلاقة $ك(س) = ٣٠٠س + ٤٠س + ٧٠$ نجد الربح الحدي

* انتهت أسئلة مقترح (٢) *

السؤال الأول

٢) جد قيمة النهاية في كل مما يأتي، إن وجدت

$$\lim_{x \rightarrow 5} \left(\frac{(5+x)^2}{5-x} - \frac{x}{x-5} \right)$$

٣) نها $\frac{x^4 + 5x}{x^2 - 5x + 1}$

* ٤) إذا كان $x = 5$ نجد نها $\frac{x^2 - 5}{x^3 + 5} - \frac{x}{x-5}$ (٩)

ب) إذا كان $x = 5$ اقتربنا متطمين عند $x = 5$ وكان $h = 5$ $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 5}{x^3 + 5} - \frac{x}{x-5} = 1$

٥) جد قيمة الثابت (٣) حيث نها $\frac{x^2 - 5}{x^3 + 5} - \frac{x}{x-5} = 6$

ج) يتكون هذا السؤال من (٥) فقرات من نوع الاختيار من متعدد اختر من الاجابات الصحيحة

١) إذا كان $x = 5$ $\left\{ \begin{array}{l} 6 + 5 - 2 \\ 1 + 5 \end{array} \right\} = \frac{5 - 10}{5 - 5}$ وكان x متصلاً عند $x = 5$ فقيمة $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 5}{x^3 + 5} - \frac{x}{x-5}$

- ١ (ب) ١ - (ب) ٢ (ج) ٣ - (د)

٢) نها $\frac{5x^2 - 10x}{x^2 - 5}$ تساوي :

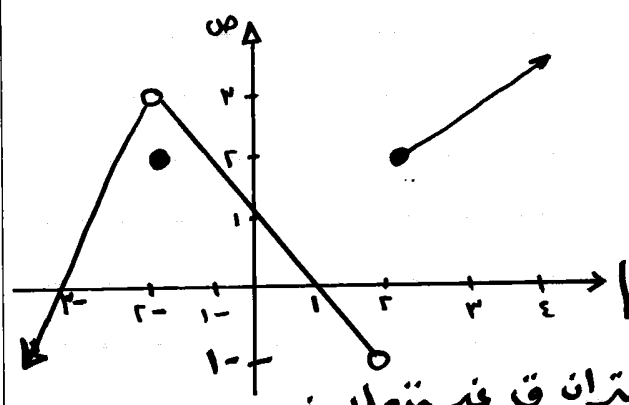
- ٢) صفر (ب) ١٥ (ج) غير موجود (د) ١٠

٣) أحد الاقترانات التالية غير متصل عند $x = 3$

٤) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{5+x}{2+x} = 3$ (ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{7}{(3-x)^2} = 1$ (ج) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3}{5} = 3$ (د) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3}{5} = 3$

٥) معقد الشكل الجاور الذي يمثل معنى الاقتران $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3}{5}$ $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{7}{(3-x)^2}$

٦) ما مجموعة قيم الثابت M حيث نها $\frac{x^2 - 5}{x^3 + 5} - \frac{x}{x-5} = M$



- ٦) $\{0\}$ (ب) $\{1, 6, 3\}$ (ج) $\{2, 6, 2\}$ (د) $\{2\}$

٧) مجموعة قيم M التي يكون عندها معنى الاقتران $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3}{5}$ غير متصل :

- ٦) $\{0, 6, 3\}$ (ب) $\{2\}$ (ج) $\{2, 6, 2\}$ (د) $\{2, 6, 1\}$

السؤال الرابع

(أ) إذا كان $Q = \frac{2 + 3S}{1 + S}$ نجد معادلة المماس لمنحن الاقتران عند $S = 1$

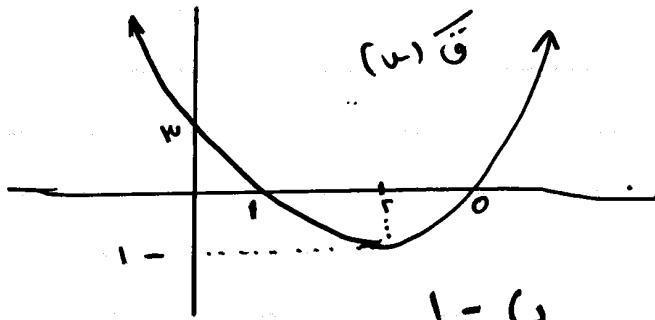
(ب) يتحرك جسم وفقاً للعلاقة $Q = 2 - 3N^2 + 2N^3$ حيث Q هي المسافة بالامتار (ن) والزمن بالتواني حسب سرعة الجسم عندما يتقدم تسارعه.

(ج) إذا كان $Q = 2S^2 - 3S^3 - 12S + 5$ نجد
 [أ] فترات التزايد والتناقص للاقتران
 [ب] القيم القصوى للاقتران قد تحدث يوماً

[د] يتكون هذا السؤال من (٤) فقرات من نوع الاختيار من متعدد اختر رمز الإجابة الصحيحة

[أ] يتحرك جسم على خط مستقيم وفق العلاقة $Q = 3N^2 + 7N$ جد سرعة الجسم بعد مرور ثابتيه من بدء الحركة :

- (أ) ١٢ م/ث (ب) ٢٧ م/ث (ج) ١٨ م/ث (د) ٢٤ م/ث



[ب] معقد الشكل الماور والذي يمثل
 منحنى المشتقة الأولى للاقتران $Q(S)$
 اجب عند الفقرات

[أ] بناءً للاقتران قيمة صغرى محلية
 عند $S = ?$

- (أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ١ (د) -١

[ب] لها قيم $(٢ + ٥) - (٢)$ تساوي

- (أ) ٥ (ب) ٣ (ج) -١ (د) ٢

[أ] يبيع مصنع الجوز الواحد بسعر (٣٥ - ٥) جد الإيراد الحدي عند بيع (٥) وحدات
 (أ) ٣٠ (ب) ٢٠ (ج) ٢٥ (د) ٤٠

السؤال الخامس

(أ) لاحظت إحدى الشركات التي تنتج ألعاب الأطفال أن التكلفة الكلية لإنتاج (س) لعبة هي $٣٠٠ + ٥س + ١٠٠$ وأن الربح الناتج $٥٠٠ - ٥س - ١٢٠$
 جد [أ] عدد اللعبة اللازم إنتاجها لتكون التكلفة أقل ما يمكن
 [ب] الإيراد الحدي

(ب) تحرك جسم بحيث كان بعده عن نقطة الأصل بالامتار بعد (ن) ثابتيه $Q = 2N^3 - 3N^2 + 2N$ فإذا كانت سرعته المتوسطة في الفترة الزمنية [٢٠] تساوي سرعته اللحظية بعد مرور (٣) ثوانٍ نجد قيمة (أ)
 انتهت أسئلة مقترح (٣)

اجابة السؤال الثاني

$$\text{P} \quad \begin{matrix} \text{نفاقة (د)} \\ + \end{matrix} = \begin{matrix} \text{نفاقة (د)} \\ - \end{matrix}$$

$$\text{نفا (د)} + \text{نفا (د)} = \text{نفا (د)} - \text{نفا (د)}$$

$$3 + 3 = 3 - 3$$

$$6 = 0$$

$$\text{ب} \quad \begin{cases} 1 \geq 3 \\ 1 < 3 \end{cases} \Rightarrow \text{ل (د)}$$

$$\text{د (1)} = (4+5) + (0+1) = 9 + 6 = 15$$

$$10 = (1+8) + (0+1) \quad \text{نفا}$$

$$10 = (4+7) + (0+1) \quad \text{نفا}$$

$$10 = \text{الذي هو موجوده}$$

$$\text{د (1)} = \text{نفا (د)} \text{ متصل عند } 1$$

$$\text{ج} \quad \text{قده (د)} = \text{نفاقه (ع)} - \text{قده (د)}$$

$$\text{نفا} = \frac{3-1}{3-1} - \frac{4-1}{3-1}$$

$$= \frac{2}{2} - \frac{3}{2} = \frac{2-3}{2} = \frac{-1}{2}$$

$$\text{نفا} = \frac{3-1}{3-1} - \frac{4-1}{3-1}$$

$$= \frac{2}{2} - \frac{3}{2} = \frac{-1}{2}$$

$$\text{ق (د)} = 3 - 2 = 1$$

اجابة السؤال الثالث

$$\text{P} \quad \text{د (د)} = \text{نفا (د)} + \text{نفا (د)} + \text{نفا (د)}$$

$$\text{ب} \quad \text{د (د)} = 3 \times 3 + 3 \times 3 + 3 \times 3 = 9 + 9 + 9 = 27$$

$$\text{ج} \quad \frac{\text{د (د)}}{\text{د (د)}} = \frac{\text{د (د)}}{\text{د (د)}} \times \frac{\text{د (د)}}{\text{د (د)}}$$

$$\frac{\text{د (د)}}{\text{د (د)}} = \frac{3-1}{3-1} \times (3-1)$$

$$\frac{\text{د (د)}}{\text{د (د)}} = \frac{3-1}{3-1} \times (3-1)$$

اجابة السؤال الاول

$$\text{P} \quad \frac{9+3-3+3-1}{0+3-} = \frac{10+1}{9+9-} = 17 + \frac{10}{9}$$

$$\text{ب} \quad \text{صنف} \leftarrow \text{الضرب بالمرافقه}$$

$$\text{نفا} = \frac{3-1}{3+1-3} \times \frac{4-3}{3-1-3}$$

$$= \frac{2}{1} \times \frac{1}{-1} = -2$$

$$\text{د (1)} = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\text{نفا} = \frac{2+3-2}{(1-3)(2)(2-3)}$$

$$\text{نفا} = \frac{3-1}{(3-1)(2)(2-3)}$$

$$\text{نفا} = \frac{1-1}{(4)(2-3)}$$

$$\text{ب} \quad \text{نفا (د)} = 3 - 2 = 1$$

$$\text{نفا (د)} = 1 - 1 + 1 = 1$$

$$\text{نوزع نفا (د) - نفا (د) + نفا (د)}$$

$$\text{د (1)} = 1 + 6 - 4 - 0 \times 3 = 1 + 6 - 4 = 3$$

$$\text{ب} \quad \text{نفا (د)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$39 = 6 - 0 \times 3$$

$$\text{د (1)} = 30 = 40$$

رقم الفقرة	1	2	3	4
رمز الاجابة	ب	د	ج	د

السؤال الثالث



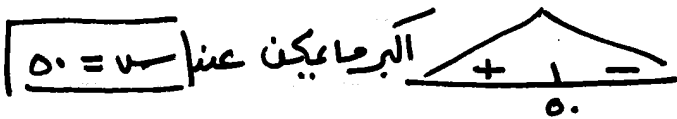
١] تزايد (-.600) ل [0.600]
تناقص < [160]

٢] عظمى عليه عند s = 0. وقيمتها ق(0) = 2
صغرى عليه عند s = 1. وقيمتها ق(1) = 0

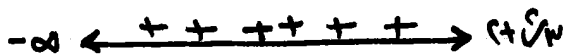
رقم الفترة	١	٢	٣	٤
رمز الاجابة	ب	د	ل	ب

اجابة السؤال الخامس

١] الربح = الايراد - التكلفة
اراد = عدد اشجار - (أوبس + ٧.٥ + ١٠)
اراد = ٩٠ - ٢.٥ - ٧.٥ - ١٠ = ٦٥
اراد = ٩٠ - ٤.٥ - ٥ - ٧.٥ = ٦٣
٢. = ٤.٥ - ٥ = ٠
٢. = ٢.٥ - ١.٥ = ١
٣. = ١.٥ - ١.٥ = ٠
٤. = ١.٥ - ١.٥ = ٠
٥. = ١.٥ - ١.٥ = ٠



١] ق(١) = ٣ + ٢ = ٥
٢] ق(٢) = ٣ - ٢ = ١
٣] ق(٣) = ٣ - ٢ = ١
٤] ق(٤) = ٣ - ٢ = ١
٥] ق(٥) = ٣ - ٢ = ١



متزايد من (-.600) وهو المطلوب

١] ميل المرس < ق(١) = ٨

ق(١) = ٨ = ٢ - ٣(١) = ٢ - ٣ = -١

٢] $\frac{8}{1} = \frac{2-3(1)}{1}$
٣] $\frac{8}{1} = \frac{2-3(1)}{1}$
٤] $\frac{8}{1} = \frac{2-3(1)}{1}$
٥] $\frac{8}{1} = \frac{2-3(1)}{1}$

١] $\frac{8}{1} = \frac{2-3(1)}{1}$

١] $\frac{100-200}{100-200} = \frac{100}{100}$

٢] $\frac{100-200}{100-200} = \frac{100}{100}$

٣] $\frac{100-200}{100-200} = \frac{100}{100}$

رقم الفترة	١	٢	٣
رمز الاجابه	ب	م	ج

اجابة السؤال الرابع

١] $100 - 100 = 0$

٢] $100 = 100$

٣] $100 - 100 = 0$

٤] $100 - 100 = 0$

٥] $100 - 100 = 0$

٦] $100 - 100 = 0$

٧] $100 - 100 = 0$

١] ق(١) = ١ - ٣ = -٢

٢] $100 - 100 = 0$

٣] $100 - 100 = 0$

٤] $100 - 100 = 0$

٥] $100 - 100 = 0$

٦] $100 - 100 = 0$

٧] $100 - 100 = 0$

٨] $100 - 100 = 0$

١] ق(١) = ١٣ - ١٣ = ٠

٢] $100 - 100 = 0$

٣] $100 - 100 = 0$

٤] $100 - 100 = 0$

اجابه السؤال الاول

نفا $u + s - 2z = 8$ نفا $u + s + z = 8$
 $-2z \leftarrow u$ $+z \leftarrow s$

⑥ $u + 2z = 8$ ① $u + z = 8$

① بطرح ⑥ من ①

$$\begin{array}{r} u + z = 8 \\ u + 2z = 8 \\ \hline -z = 0 \end{array}$$

$z = 0$ $u = 8$

$u = z$ $8 = 0 + 2z = 8$

② $z = 2$ $u = 6$

نفا $u + s = 8$ نفا $u + s + z = 8$
 $z \leftarrow s$ $z \leftarrow s$

$z = 2$ $u = 6$

غير متصل عند $z = 2$

ج $\frac{(2-1) - (1-1)}{2-1} = \frac{1-0}{1} = 1$ ج $\frac{(2-1) - (1-1)}{2-1} = \frac{1-0}{1} = 1$

$\frac{(9-(2-1)) - (1-(1-1))}{2} = \frac{8-0}{2} = 4$

$\frac{9+(2-1) - 1 - (1-1)}{2} = \frac{9+1-1-0}{2} = \frac{8}{2} = 4$

$\frac{1}{2} + \frac{(2-1) - (1-1)}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1-0}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

④ $z = 2 + 2$

ك $z = 2$ نفا $z = 2$ نفا $z = 2$

نفا $\frac{z}{1-s} - \frac{z}{1-s} = 0$

نفا $z - s - z + s = 0$

نفا $z - (s+z) = 0$

نفا $\frac{z}{(1-s)} = \frac{z}{(1-s)}$

$\frac{1}{2} = \frac{z}{2} = \frac{z}{2} = (z)$

$(2-1) + \frac{(2-1)}{0+1} = 1 + 1 = 2$

$2(2) + \frac{2-2}{2} = 4 + 0 = 4$

② $z = 1 + 2 = 3$

نفا $(s+z) = 3$ نفا $(s+z) = 3$

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

نفا $\frac{z+s}{z+s+3} \times \frac{z+s-3}{z+s-3}$

نفا $\frac{(z+s)(z+s-3)}{(z+s)^2 - 9}$

نفا $z = \frac{(z+s)(z+s-3)}{(z+s)^2 - 9}$

ب $z = 3$ نفا $z = 3$

نفا $z = 3$ نفا $z = 3$

نوع نفا $z = 3$ نفا $z = 3$

$0 + (3-1) - 3 \times 2 = 0 + 2 - 6 = -4$

⑧ $z = 0 + 9 - 12 = -3$

ج صنع دائرة

الرقم	6	5	4	3	2	1
رمز الاجابه	ب	ل	ج	پ	ب	ج

اجابه السؤال الثاني

متصلاً عند $z = 2$

إذا $z = 2$ نفا $z = 2$

الصورة = النفايينه

نفا $z = 2$ نفا $z = 2$

اجابة السؤال الثالث

١ [P] نشته قاعدة الصوب
 رص = (س٢ - س٣) (س٣ - س٤) + (س٤ - س٥) (س٥ - س٦) (س٦ - س٧)

٢ [P] رص = $\frac{س٣ - س٤}{س٣ + س٤} - \frac{س٥ - س٦}{س٥ + س٦} + \frac{س٧ - س٨}{س٧ + س٨}$

٣ [P] رص = $\frac{س٣}{س٣} \times \frac{س٤}{س٤} = \frac{س٣}{س٣} \times \frac{س٤}{س٤}$

رص = (س٣ + س٤) (س٣ - س٤) = (س٣ - س٤) (س٣ + س٤)

نعوف = (س٣ + س٤) (س٣ - س٤) = (س٣ - س٤) (س٣ + س٤)

نعوف = (س٣ + س٤) (س٣ - س٤) = (س٣ - س٤) (س٣ + س٤)

[٨٨] = ٨ x ١١

١ [P] في (ن) = ٢٢ - ١٢ + ٣ = ١٣

ع(ان) = ١٢ - ٦ = ٦

٦ = ١٢ - ٦ = ٦

ان = ٣

ت (ن) = ١٢ = ٣

ن (٣) = ٣ x ١٢ = ٣٦

اج صنع دائره

٥	٤	٣	٢	١	٠
ب	ك	ج	د	هـ	و

دبر بابك اصلاً المعطى
صنفته قدراً

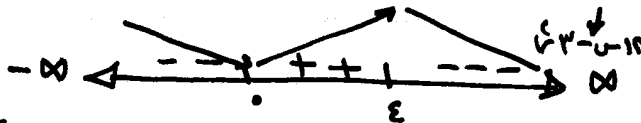
اجابة السؤال الخامس

١ [P] خهزق (د) = ٦ - ٣ = ٣

ق (د) = ١٢ - ٣ = ٩

س (د) = ٣ - ٤ = -١

س = ٤



١ [P] تزيد [٤٥] / تناقص [٥٥] (٥٥)

٢ [P] عملي عليه عند س = ٤ - قيمتها ق (٤)

مغري عليه عند س = ٥ - قيمتها ق (٥)

٣ [P] الربح = الايراد - التكلفة

ربح (د) = عدد x سعر - (٣ و س٣ + ٤ و س٤ + ٧ و س٧)

ربح (د) = ١٠ - ٣ - ٥ - ٧ = -٥

ربح (د) = ١٠ - ٦ - ٥ - ٧ = -٨

ربح (د) = ٦٠ - ٦ - ٥ - ٧ = ٤٠

انتهت اجابة امكان مفتاح ٥

١ [P] ق (د) = نها هـ

ق (د) = نها هـ = ٥ + ٨ = ١٣

نعوف = نها هـ = (٥ + ٨) = ١٣

ق (د) = ٥ = ٥

ق (د) = ٤ x ٥ = ٢٠

اج

٥	٤	٣	٢	١	٠
ب	ك	ج	د	هـ	و

توضيح اجابة (٥) = $\frac{س٣}{س٣} = \frac{س٣}{س٣}$

اجابة السؤال الرابع

١ [P] س = ١

١٥ = ق (٥) = (٤ - ٣) (١ + ٣) = ١

٣ = ق (د) = (٣) (١ + ٣) = ١٢

١٩ = ق (٥) = (٢) (٣) + (٣) (٥) = ١٩

١٥ - ٣ = ١٢

١٥ - ٣ = ١٢

اجابة السؤال الثاني

$$P \quad \left. \begin{aligned} 3 > 5 \quad 6 \quad (س) \times (4-س) \\ 3 = 5 \quad 6 \quad (صفر) \times (4-س) \\ 3 < 5 \quad 6 \quad (س-3) \times (4-س) \end{aligned} \right\} = ل(س)$$

صوره
 $II \quad ل(س) = (2) = (4-3) \times (صفر) = صفر$

III
 لفا $(2) = (4-3) \times (صفر) = صفر$
 الخوا موجوده = صفر
 $لفا (2) = (4-3) \times (صفر) = صفر$

IV
 $ل(2) = لفا(د) متصل عند 3 = 3$

V
 لفا $0 \leq 5 \leq 0 = 0$

الفائت \neq
 لفا $1 + 0 \leq 1 + 0 = 1$ غير موجوده

VI
 الاتصال $VI \quad ق(6) = 5 = 0$

لفا $6 - 26 \leq 6 - 26 = 0$

لفا $5 = 0$ الخوا موجوده = 0

ق(6) = لفا(د) متصل عند 5 = 5

VII
 ق(د) = لفا(ع) - ق(د) = 4 - 3 = 1

ق(د) = لفا(ع) - ق(د) = 3 - 3 = 0

لفا $3 - 3 = 0$

لفا $(3-3) \times (3+3+3) = 0$

ق(د) = 3

اجابة السؤال الاول

PI
 $\frac{16 - 9(4-)}{4-4-} - \frac{9(5+4-2)}{0-4-}$

PII
 $\frac{(16-16)}{1-} - \frac{9(3-)}{9-}$

PIII
 $\frac{1-}{1-} = 0 - 1 -$

PIV
 لفا $(1+3) \times (2+5) = 28$

لفا $(2+5) \times (2+5) = 49$

لفا $\frac{9-}{0} = \frac{(4+4+4) \times 2-}{0} =$

لفا $\frac{9-}{3+5} = \frac{9-}{8}$

لفا $\frac{(3-3) \times (3+3)}{3+3} = 0$

لفا $3-3 = 0$

ب) متساين ق(5) = لفا(د) = 0 | ق(5) = لفا(د) = 0

PI
 ق(5) = 0 + (5) = 5

ق(5) = 5 + (5) = 10

ق(5) = 5 + (5) = 10

لفا $\frac{10-}{2-} = 5$

لفا $\frac{4 \times 3 - 7 \times 2}{3} = 1$

لفا $14 - 34 = 18 = 34 - 4 = 30$

لفا $11 = 31$

ج) ضع دائرة

الفقره	1	2	3	4	5
رمز الاجابه	ب	د	ج	ب	ا

ب) السرعة المتوسطة = السرعة اللحظية

$$\begin{aligned} 3 &= \frac{\Delta f}{\Delta n} = \frac{f - f_0}{n - n_0} \\ \rightarrow 3 \times 4 &= \frac{f - 1}{n - 1} \\ 12 &= \frac{f - 1}{n - 1} \\ 12(n - 1) &= f - 1 \\ 12n - 12 &= f - 1 \\ 12n &= f - 1 + 12 \\ 12n &= f + 11 \\ 12 &= \frac{f + 11}{n} \\ 12n &= f + 11 \\ 12n - 11 &= f \end{aligned}$$

انتهت اجابة مقترح [٣]

تمنياي الخالصه لكم بالتوفيق
والتفوق
وفالكم النجاح بارذن الله

الاستاذ

«محمود المحارمة»

تابع اجابة السؤال الرابع

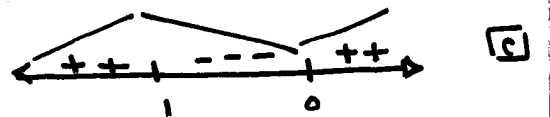
د) صنع دائرة

رقم الفترة	١	٢	٣	٤
رمز الاجابه	د	پ	ج	ب

توضيح اجابات الدوائر ١

$$1] \text{ ع (ن) = ف (ن) = ٣ن + ٦ن}$$

$$2] \text{ ع (٢) = ٢ \times ٦ + ٤ \times ٣ = ٢٤}$$



صفرن عليه عند س = ٥

3] ف (٢) = ٢٤ الرسمة [١-]

4] الايراد الكلي = عدد x سعر
س x (٣ - ٥)

$$د (٥) = ٣ \times ٥ - ٥ \times ٢$$

$$د (٥) = ١٥ - ١٠ = ٥$$

$$3] \text{ د (٥) = ٥ \times ٢ - ٣ = ١٠}$$

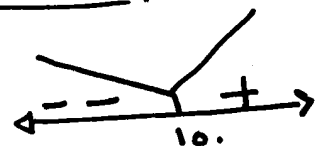
اجابة السؤال الخامس

$$1] \text{ د (٥) = ٣ - ٢ + ٥ = ٦}$$

$$٠ = ٣ - ٢ + ٥$$

$$1٥ = ٥$$

اقل ما يكون عند
١٥ = ٥



3] الايراد الكلي = الربح + التكلفة

$$د (٥) = ٥ \times ٢ - ٣ - ١٠ = ١٠ + ٣ - ١٠ = ٣$$

$$د (٥) = ٥ \times ٢ - ٣ - ٥ = ١٠ - ٣ - ٥ = ٢$$

$$٢ + ٣ = ٥$$

