منهاجي
متعة التعليم الهادف

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

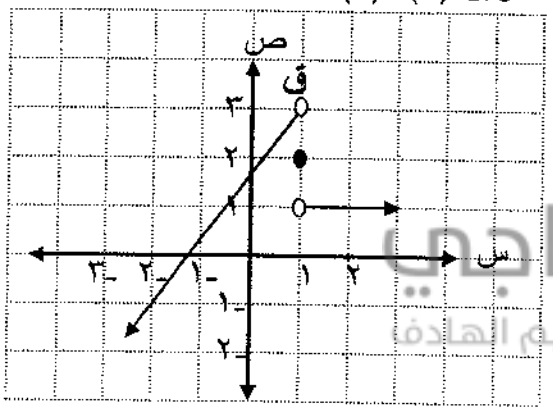
المبحث : الرياضيات / الورقة الأولى (ف١)　　مدة الامتحان: ٢ : ٠٠ د س
الفـــرع : الأدبي والشرعي والفندقي والسياحي (مسار الجامعات) / خطة ٢٠١٩　　اليوم والتاريخ: السبت ٢٠١٩/٨/٣

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٤).

السـؤال الأول: (٤٢ علامة)

أ) **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:** (١٢ علامة)

معتمدًا الشكل المجاور الذي يُمثّل منحنى الاقتران ق، أجب عن الفقرتين (١)، (٢) الآتيتين:



١) ما نهـــــا ق(س)؟
س ← ١

أ) ١　　ب) ٢
ج) ٣　　د) غير موجودة

٢) إذا كانت نهـــــا ق(س) = -١، فإن قيمة
س ← م
الثابت م تساوي:

أ) صفر　　ب) -١　　ج) -٢　　د) ٣

٣) إذا كانت نهـــــا ق(س) = -٣ ، فإن نهـــــا (س ق(س)) تساوي:
س ← ٢　　س ← ٢

أ) -٦　　ب) -١　　ج) ١　　د) ٦

٤) نهـــــا ١٨ / (س^٢ - ٩) تساوي:
س ← -٣

أ) صفر　　ب) -١　　ج) -٢　　د) غير موجودة

ب) جد قيمة النهاية في كلّ ممّا يأتي (إن وجدت): (١٠علامات)

١) نهـــــا (٤ س^٢ - ٤) / (س^٣ + س^٢)
س ← -١

٢) نهـــــا ((٣ / ٢ س) - (٢ / (س + ١))) / (س - ٣)
س ← ٣

(٨ علامات)

يتبع الصفحة الثانية ---..---

ج) إذا كان الاقترانان ق، هـ كثيري حدود، وكانت نهـــــا ٢ق(س) = ١٢ ،
س ← ٠

نهـــــا ((ق(س))^{٢} − ٧هـ(س)) = ١ ، فجد نهـــــا (هـ(س) + ٤) (١٢ علامة)
س ← ٠ س ← ٠

السـؤال الثاني: (٣٨ علامة)

أ) **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:** (١٢ علامة)

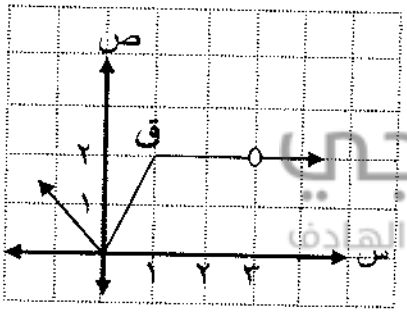
١) إذا كانت نهـــــا ل س^{٢} = ٨ ، فإن قيمة الثابت ل تساوي:
س ← -٢

أ) −٤ ب) −٢ ج) ٢ د) ٤

٢) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} س^{٢} + ٥ ، س < ٢ \\ ١٤ ، س = ٢ \\ ٣ ، س > ٢ \end{cases}$ ، فإن نهـــــا ق(س) تساوي:
س ← ٥

أ) ٣ ب) ١٤ ج) ٣٠ د) غير موجودة

٣) معتمدًا الشكل المجاور الذي يُمثّل منحنى الاقتران ق ،
ما قيمة س التي يكون عندها الاقتران ق غير متصل؟



أ) صفر ب) ١
ج) ٣ د) ٢

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٤) إذا كان ق (س) = $\frac{س + ٥}{س(س - ٣)}$ ، فإن مجموعة قيم س التي يكون عندها الاقتران ق غير متصل هي:

أ) {٠ ، −٣} ب) {٠ ، ٣} ج) {٠ ، −٣ ، ٥} د) {٠ ، ٣ ، −٥}

ب) إذا كان ق (س) = $\begin{cases} أ س − ب ، س < ٣ \\ ١ ، س = ٣ \\ س^{٢} − ٤ ب ، س > ٣ \end{cases}$ ، وكان الاقتران ق متصلًا عندما س = ٣ ،

فجد قيمة كل من الثابتين أ ، ب (١٢ علامة)

ج) إذا كان ق ، هـ اقترانين متصلين عندما س = ١ ، وكان ٣ق(١) = ٦ ، $\frac{١}{٣}$ هـ(١) = −١ ، فبيّن أنّ

نهـــــا $\frac{٢ق(س) + س^{٢}}{هـ(س) + ٨}$ = ١ (١٤ علامة)
س ← ١

يتبع الصفحة الثالثة ....

السـؤال الثالث: (٤١ علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٢ علامة)

١) إذا كان ص = ق (س) = ٢س − ١ ، وتغيّرت قيمة س من س١ = −١ إلى س٢ = ١ ، فإن مقدار التغيّر في قيمة الاقتران ق يساوي:

أ) −٢ ب) ٢ ج) ٤ د) −٤

٢) إذا كان ق (س) = ك^{٣} س، حيث ك عدد ثابت ، فإن نهـــا $\frac{ق(س + هـ) - ق(س)}{هـ}$ تساوي:

هـ ← ٠

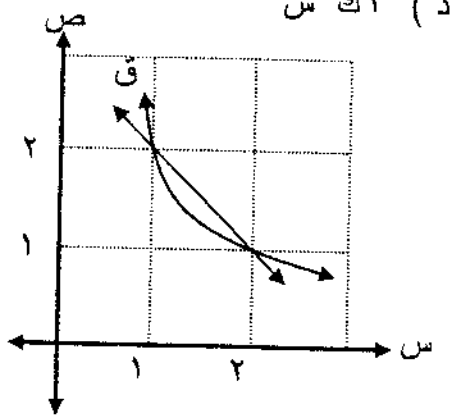
أ) ك^{٣} ب) ٣ك^{٢} ج) ٣ك^{٣} س د) ٣ك^{٢} س

٣) معتمدًا الشكل المجاور الذي يُمثّل منحنى الاقتران ق ،

ما ميل القاطع المار بالنقطتين (١ ، ق(١))، (٢ ، ق(٢))؟

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $-\frac{١}{٢}$

ج) ١ د) −١



٤) يتحرك جُسيم وفق العلاقة: ف (ن) = ن^{٢} + ن ، حيث ف المسافة التي يقطعها الجُسيم بالأمتار، ن الزمن بالثواني. ما السرعة المتوسطة للجُسيم في الفترة الزمنية [١ ، ٢] ثانية؟

أ) $\frac{١}{٢}$ م/ث ب) ٢ م/ث ج) $\frac{١}{٤}$ م/ث د) ٤ م/ث

ب) إذا كان ق (س) = ٢س^{٣} + ١ ، فجد قَ (س) باستخدام تعريف المشتقة. (١٤ علامة)

ج) جد المشتقة الأولى لكلّ ممّا يأتي عند قيم س المُبينة إزاء كلّ منها: (١٥ علامة)

١) ص = $\frac{٣ س}{س + ٢} - س^{\frac{٢}{٣}}$ ، س = ١

٢) ص = ع^{٣} + ٥ ، ع = س^{٢} − ١ ، س = ٢

٣) ص = (٣ + ٢س)^{٦} ، س = −١

السـؤال الرابع: (٣٤ علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٢ علامة)

١) إذا كان ق(٣) = ٥ ، هـ(٣) = ٦ ، قَ (٣) = −٢ ، هـَ (٣) = ٢ ، فإن قيمة (ق × هـ)َ (٣) تساوي:

أ) −٤ ب) −٢ ج) ٢ د) ٢٢

٢) إذا كان ق (س) = جا^{٧} ٤س ، فإن قَ (س) تساوي:

أ) ٧ جا^{٦} ٤س جتا ٤س ب) −٧ جا^{٦} ٤س جتا ٤س

ج) ٢٨ جا^{٦} ٤س جتا ٤س د) −٢٨ جا^{٦} ٤س جتا ٤س

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣) إذا كان ق(س) = $\frac{١}{٣}$ س^{٣} ، فإن ق$'$(−١) تساوي:

أ) $-\frac{١}{٣}$ ب) −٣ ج) $\frac{١}{٣}$ د) ٣

٤) إذا كان ق(س) = ل س^{٣} − س^{٢} ، وكان ق$'$(٠) = ٢٧ ، فإن قيمة الثابت ل تساوي:

أ) −٢٧ ب) −٣ ج) ٣ د) ٢٧

ب) جد $\frac{د ص}{د س}$ لكلّ ممّا يأتي:

١) ص = س جتاس + $\sqrt[٣]{س^{٢}}$ (٦ علامات)

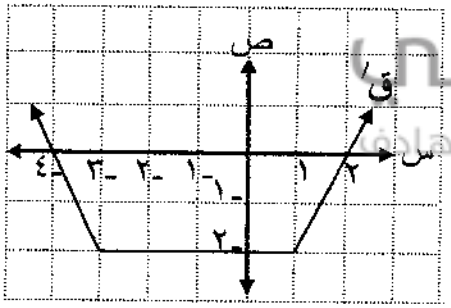
٢) ص = $\sqrt{س^{٢} + ٧}$ + ظاس (٦ علامات)

ج) إذا كان ق (س) = $\frac{٥}{س}$ ، س≠ ٠ ، فجد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق عندما س = ١ (١٠علامات)

السـؤال الخامس: (٤٥ علامة)

أ) **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:** (١٢ علامة)

معتمدًا الشكل المجاور الذي يُمثّل منحنى المشتقة الأولى للاقتران ق ، أجب عن الفقرتين (١) ، (٢) الآتيتين:



١) ما قيم س الحرجة للاقتران ق؟

أ) −٣ ، ١ ب) −٤ ، ٢

ج) −٤ ، ٠ ، ٢ د) −٣ ، ٠ ، ١

٢) ما قيمة س التي يكون للاقتران ق عندها قيمة عظمى محلية؟

أ) −٤ ب) −٣ ج) ١ د) ٢

٣) إذا كان الإيراد الكلي الناتج من بيع س وحدة أسبوعيًا في أحد المصانع يُعطى بالاقتران:

د(س) = س^{٢} + ٢٠ س دينار، فإن اقتران الإيراد الحدّي (بالدينار) الناتج من بيع س وحدة يساوي:

أ) ٢س + ٢٠ ب) ٢ س^{٢} + ٢٠ ج) س^{٢} + ٢٠ د) س + ٢٠

٤) إذا كان **ق(س) = س^{٢} − ٤ س**، فما قيمة س التي يكون لمنحني الاقتران ق عندها مماسًا موازيًا لمحور السينات؟

أ) −٤ ب) −٢ ج) صفر د) ٢

ب) يتحرك جُسيم وفقًا للعلاقة: **ف(ن) = ن^{٣} − ٣ن** ، حيث ف المسافة التي يقطعها الجُسيم بالأمتار، ن الزمن بالثواني، جد سرعة الجُسيم عندما يكون تسارعه ١٢م/ث^{٢} (٧ علامات)

ج) إذا كان الربح الناتج من بيع س وحدة أسبوعيًا في إحدى الشركات يُعطى بالعلاقة:

ر (س) = − س^{٢} + ١٥٠ س − ٣٠٠ دينار، وبيعت الوحدة الواحدة بـ ١٠٠ دينار، فجد عدد القطع التي يجب إنتاجها لتحقيق أقل تكلفة ممكنة. (١٢ علامة)

د) إذا كان **ق(س) = س^{٣} − ٣س + ٥** ، فجد كلًا ممّا يأتي للاقتران ق: (١٤ علامة)

١) فترات التزايد والتناقص. ٢) القيم القصوى المحلية (العظمى والصغرى) إن وجدت.

(انتهت الأسئلة)

منهاجي متعة التعليم الهادف

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرياضيات / الورقة الاولى (ف١)　　مدة الامتحان: ٠٠ د : ٢ س

الفرع : الادبي والشرعي والفندقي والسياحي (سار الجامعات) / لطلبة ٢٠١٩م　　التاريخ : السبت ٢٠١٩/٨/٣ م

رقم الصفحة في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الاول : (٤٢ علامة) .

(أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤
رمز الاجابة	ك ، ل	جـ	م	ك ، ل
الاجابة الصحيحة	غير موجودة	-٢	-٦	غير موجودة

(٣) (٣) (٣) (٣)

١٢

١٥

الرمز يعتمد، ١٨

وجود اجابة ٢٣

سبب عدم ٣٤

رمز: تعتمد

اختلاف الرمز عند الاجابة: تعتمد الرمز

٣٦

(ب)

١) $\lim_{س \to -١} \frac{٤س^{٢}-٤}{س^{٣}+س^{٢}} = \lim_{س \to -١} \frac{٤(س^{٢}-١)}{س^{٢}(س+١)} = \lim_{س \to -١} \frac{٤(س-١)(س+١)}{س^{٢}(س+١)}$ (٢) (٢) (٢)

$= \lim_{س \to -١} \frac{٤(س-١)}{س^{٢}} = \frac{٤(-١-١)}{(-١)^{٢}} = -٨$ (١) (١) (٢)

١٨

٣٨

٢) $\lim_{س \to ٣} \frac{\frac{٣}{س}-\frac{٢}{س+١}}{س-٣} = \lim_{س \to ٣} \frac{٣(س+١)-٤س}{س(س+١)(س-٣)} = \lim_{س \to ٣} \frac{-(س-٣)}{س(س+١)(س-٣)}$ (١) (١) (١) (١) (١)

$= \lim_{س \to ٣} \frac{-١}{س(س+١)} = \frac{-١}{٣(٣+١)} = -\frac{١}{١٢}$ (٢) (١) (١)

٣٣

(جـ) $\lim_{س \to ٠} ٢هـ(س) = ١٢ \Leftarrow \lim_{س \to ٠} هـ(س) = ٦$ (٢)

١٢

$\lim_{س \to ٠} (هـ(س))^{٢} - ٧\lim_{س \to ٠} هـ(س) = ١ \Leftarrow \lim_{س \to ٠} (هـ(س))^{٢} - ٧هـ(س) = ١$ (٢)

$-٧\lim_{س \to ٠} هـ(س) = -٣٥$ (١)

$\Leftarrow ٣٦ - ٧\lim_{س \to ٠} هـ(س) = ١ \Leftarrow \lim_{س \to ٠} هـ(س) = ٥$ (٢) (١)

$\therefore \lim_{س \to ٠} (هـ(س)+٤) = \lim_{س \to ٠} هـ(س) + ٤ = ٥ + ٤ = ٩$ (٢)

إذا كتب فقط هذا الطريق الصحيح ٤ علامات

الرياضيات / الأدبي / الورقة ١ / ف ١

السؤال الأول :

ب) $\lim_{س \to ٣} \frac{\frac{٣}{٢س} - \frac{٢}{س+١}}{س - ٣} = \lim_{س \to ٣} \frac{٣(س+١) - ٤س}{٢س(س+١)}$ ① ①

حل غير صحيح :

$= \lim_{س \to ٣} \frac{٣ - س}{٢س(س+١)}$

$= \frac{صفر}{٤ \times ٦}$ ①

$= صفر$ ①

. . . .

منهاجي
متعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب	
	الإجابة النموذجية:
	السؤال الثاني : (٣٨ علامة) .

(أ) ١٢

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤
رمز الإجابة	جـ	أ	جـ	ب
الإجابة الصحيحة	٢	٣	٣	{٣،٠}

(٣) (٣) (٣) (٣)

٦٥ ٣٨ ٤٩ ٥٩ ٥١

(٣) إذا كتب ٩ ـ ٤ب = ١ مباشرة

(ب) ١٢ ∴ نهـا هـ(س) = هـ(٣) ⇐ ٩ ـ ٤ب = ١ ⇐ ب = ٢ (٢)(٢)(٢)
س→٣+

(٣) إذا كتب ٢٣ ـ ٢ = ا مباشرة

إذا سأل النهاية من اليسار:

نهـا هـ(س) = هـ(٣) ⇐ ٢٣ ـ ٣ = ١ ⇐ أ = ١ (٢)(٢)(٢)
س→٣-

لخير علامتين.

إذا لم تكتب النهايات: لخير علامتين.

٤٠

(جـ) بما أن هـ ، هـ اقترانين متصلين عندما س = ١ .

١٤ ∴ نهـا هـ(س) = هـ(١) = ٢ ① ٣ هـ(١) = ٦ ⇐ هـ(١) = ٢ ②
س→١

③ نهـا هـ(س) = هـ(١) = ـ٣ ① $\frac{1}{3}$ هـ(١) = ـ١ ⇐ هـ(١) = ـ٣
س→١

$$③\ \frac{\text{نهـا } ٣\,هـ(س) + \text{نهـا } س^{٢}}{\text{نهـا } هـ(س) + \text{نهـا } ٨} = \frac{٣ \times ٢ + ١^{٢}}{-٣ + ٨}$$

إذا بدأ الحل هنا: يأخذ العلامات السابقة

$$= \frac{١ + ٤}{٥} \quad ①$$

$$= ١ \quad ①$$

إذا كتب $\frac{٢(٦) + ١^{٢}}{-١٠ + ٨}$ ⇐ لخير ٦ علامات (أول سطر)

$$= \frac{١٢ + ١}{٧} = \frac{١٣}{٧}$$

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية:
	السؤال الثالث : (٤١ علامة) .

(أ) ١٢

رقم الفقرة	١ (٣)	٢ (٣)	٣ (٣)	٤ (٣)
رمز الإجابة	جـ	أ	ـ ، ٤ ك	ـ ، ٤ ك
الإجابة الصحيحة	ع	ك٣	-١	٤ م/ث

٧٠ ٨٠ ٧٢ ٧٤

(ب) ١٤ (٢)

$$\text{هـ}'(س) = \lim_{ع \to س} \frac{\text{هـ}(ع) - \text{هـ}(س)}{ع - س} = \lim_{ع \to س} \frac{(٢ع^{٣} + ١) - (٢س^{٣} + ١)}{ع - س}$$ (٢)

٨٦

(١) (١) (١) (١)

$$\Leftarrow \lim_{ع \to س} \frac{٢ع^{٣} - ٢س^{٣}}{ع - س} = \lim_{ع \to س} \frac{٢(ع - س)(ع^{٢} + عس + س^{٢})}{ع - س}$$

(٢) (٢) (١) (١)

$$\Leftarrow \lim_{ع \to س} ٢(ع^{٢} + عس + س^{٢}) = ٢(س^{٢} + س^{٢} + س^{٢}) = ٦س^{٢}$$

إذا كتب : هـ'(س) = ٦س^٢ صابح : علامتان .

٩٥

(جـ) ١٥ (١) (١) (١)

$$١) \quad \frac{ع ص}{ع س} = \frac{(س + ٢)(٣) - ٣س(١)}{(س + ٢)^{٢}} - \frac{٢}{٣} س^{-\frac{١}{٣}}$$

$$\left| \frac{ع ص}{ع س} \right|_{س = ١} = \frac{(٣)(٣) - ٣(١)}{(٣)^{٢}} - \frac{٢}{٣}(١)^{-\frac{١}{٣}}$$ (١)

= صفر (هـ)

٩٧

(١) (١) (١) (١)

$$٢) \quad \frac{ع ص}{ع س} = \frac{ع ص}{ع ع} \times \frac{ع ع}{ع س} = ٣ع^{٢} \times ٢س = ٦س(س^{٢} - ١)^{٢}$$

$$\left| \frac{ع ص}{ع س} \right|_{س = ٢} = ٦(٢)(٢^{٢} - ١)^{٢}$$ (١)

= ١٠٨ (هـ)

٩٩

(١) (١) (١)

$$٣) \quad \frac{ع ص}{ع س} = ٦(٣ + ٢س)^{٥} \times ٢$$

$$\left| \frac{ع ص}{ع س} \right|_{س = ٢} = ١٢(٣ + ٢(-١))^{٥}$$ (١)

= ١٢ (١)

منصة التعليم الهادف

ب) إذا كتب $ق(س) = ٢س^{٢} + ١$

يُصحح من ٧ ، كل خطوة علامتين .

حل آخر: $ق'(س) = \lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(س+هـ) - ق(س)}{هـ}$ ①

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{(٢(س+هـ)^{٣} + ١) - (٢س^{٣} + ١)}{هـ}$ ①

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{٢س^{٣} + ٦س^{٢}هـ + ٦سهـ^{٢} + ٢هـ^{٣} - ٢س^{٣}}{هـ}$ ①

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{هـ(٦س^{٢} + ٦سهـ + ٢هـ^{٢})}{هـ}$ ①

$= ٦س^{٢} + ٠ + ٠$ ①

$= ٦س^{٢}$ ①

منهاجي
متعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية:
	السؤال الرابع : (٣٤ علامة) .

(م)

رقم الفقرة	١ (٣)	٢ (٣)	٣ (٣)	٤ (٣)
رمز الإجابة	ب	جـ	م	جـ
الإجابة الصحيحة	-٢	$٢٨ جا٤س جتا٤س$	$-\frac{١}{٣}$	٣

٩٥ ١٠٥ ٨٨ ١٢٠

(ب) ١) $\frac{ع ص}{ع س} = \frac{٣}{٥} س^{\frac{-٢}{٥}} + (س^{٢} \times جتا س + جا س \times ١) - جا س \times ١$ ١٠٧ ٨٨

اذا كتب : $١ \times - جا س$: علامة واحدة .

اذا كتب $س^{\frac{٣}{٥}}$ واشتقها $\frac{٥}{٣} س^{\frac{٢}{٥}}$ يأخذ علامة واحدة ١٠٣ ١٠٠

$= - جا س + جتا س + \frac{٣}{٥ \sqrt[٥]{س^{٣}}}$

٢) $\frac{ع ص}{ع س} = قا^{٢} س + \frac{٢ س}{٢ \sqrt{٧ + س^{٢}}}$

$= قا^{٢} س + \frac{س}{\sqrt{٧ + س^{٢}}}$

(جـ) $ه'(س) = \frac{-٥}{٢ س}$ ١٢١

$م = ه'(١) = \frac{-٥}{٢(١)} = -٥$

$(س_{١} ، ص_{١}) = (١ ، ه(١)) = (١ ، ٥)$ ، $ه(١) = ٥$

معادلة المماس : $ص - ص_{١} = م(س - س_{١})$

$ص - ٥ = -٥(س - ١)$

$ص = -٥س + ١٠$

منهاجي متعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الخامس : (٤٥ علامة) .

١٣٣ ١٣٣ ١٥٠ ١٣٨

(أ) ١٢

رقم الفقرة	١	٢	٣	٣	٣
رمز الإجابة	ب	م	م	م	د ، ه
الإجابة الصحيحة	$-٤\sqrt{٢}$	-٤	$٢س^{٢}+٢٠$	٣	٢

١٢٤

(ب) ٧

$ع(ن) = ف'(ن) = ٣ن^{٢} - ٣$ ①

$ت(ن) = ع'(ن) = ٦ن$ ①

$٦ن = ١٢ \Leftarrow ن = ٢$ ①

$ع(٢) = ٣(٢)^{٢} - ٣ = ٣(٤) - ٣ = ١٢ - ٣ = ٩$ م/ث ①

١٥١

(جـ) ١٢

$ك(س) = د(س) - ر(س)$ ①

$= ٣٠٠ - (-س^{٢} + ٥٠س + ٣٠٠)$ ① على تعويض كل من د(س) ، ر(س)

$= س^{٢} - ٥٠س + ٣٠٠$

$ك'(س) = ٢س - ٥٠$ ①

$٢س - ٥٠ = ٠ \Leftarrow س = ٢٥$ ①

اشارة ك'(س) ②

− − −	٢٥	+ + +

∴ عدد القطع التي يجب انتاجها وبيعها لتحقيق (أقل تكلفة) يساوي ٢٥ ①

أو قيمة صغرى

١٣٧

(د) ١٤

$هـ'(س) = ٣س^{٢} - ٣$ ②

$٣س^{٢} - ٣ = ٠ \Leftarrow س = \pm ١$ ②

$س = ١$

$س = -١$

اشارة هـ'(س) ②

+ + +	−١	− − −	١	+ + +

هـ متزايدة على الفترة $(-\infty, -١]$ والفترة $[١, \infty)$. ② كل فترة بعلامة

هـ متناقصة على الفترة $[-١, ١]$ ②

للاقتران هـ قيمة عظمى محلية عندما س = −١ وهي هـ(−١) = ٧ ② عظمى محلية هي هـ(−١)

للاقتران هـ قيمة صغرى محلية عندما س = ١ وهي هـ(١) = ٣ ② صغرى محلية هي هـ(١)

منهاجي
متعة التعليم الهادف

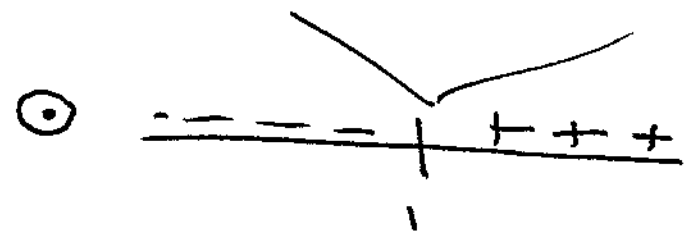
السؤال الخامس : د)

ق(س) = ٣س² − ٣ = ٠ ①

أوجد قيمة واحدة لـ س :

س = ١ ①

يصحح من ٩



ق متزايدة على [١ ، ∞) ②

ق متناقصة على (-∞ ، ١] ②

للاقتران نهاية صغرى محلية عندما س = ١ ①

وهي ق(١) ①

منهاجي
منصة التعليم الهادف

إذا أوجد جذر ما للحظة بطريقة خطأ :

* جذر خطأ : يصحح من ١٠

* جذر صحيح وجذر خطأ : يصحح من ١١

السؤال الخامس : هـ) إذا اشتمل اختباره الربع والمحل : يصحح س ٦

منهاجي
متعة التعليم الهادف

منهاجي
متعة التعليم الهادف