تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

٢
١

ع	ح	ز	ح

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرياضيات / المستوى الثالث — مدة الامتحان : ٣٠ : ١ — د س

الفرع : الأدبي والشرعي والإدارة المعلوماتية والتعليم الصحي — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٨/٠١/٠٧

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٣).

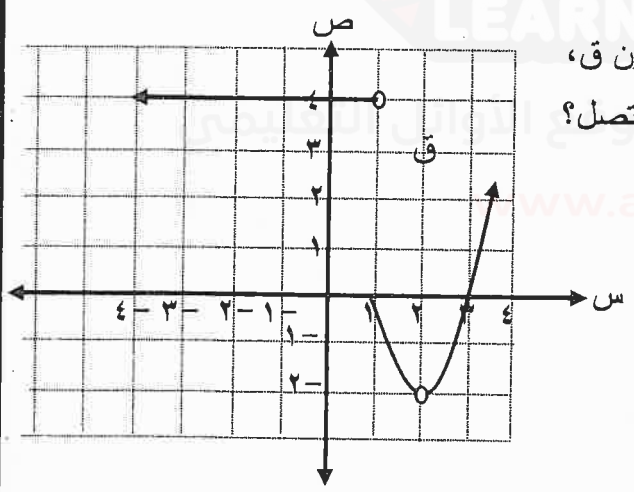
السؤال الأول: (٢٢ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها: (٦ علامات)

١) $\lim_{س \to -٢} \sqrt[٣]{٦ - س}$ تساوي:

أ) ٨ ب) -٨ ج) ٢ د) -٢

٢) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق، ما مجموعة قيم س التي يكون عندها منحنى ق غير متصل؟



أ) {٠ ، ٢} ب) {١ ، ٢}

ج) {١ ، ٣} د) {-٢ ، ٤}

٣) ما متوسط التغير للاقتران ص = ق(س) عندما تتغير س من س١ إلى س٢؟

أ) $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ ب) $\Delta ص$ ج) $\Delta س$ د) $\lim_{\Delta س \to ٠} \frac{\Delta ص}{\Delta س}$

ب) جد قيمة كل ممّا يأتي: (٥ علامات)

١) $\lim_{س \to -٣} \left(\frac{٢س + ٦}{س + ٢} + ٦س - ٢ \right)$

٢) $\lim_{س \to ٢} \frac{\sqrt[٤]{٤س + ١} - ٣}{س - ٢}$ (٥ علامات)

يتبع الصفحة الثانية ///،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

ج) إذا كان ق(س) =
- ٣ ، س = ٤
- س^{٢} ، ٤ < س < ٦
- ١٢ ، س = ٦

فابحث في اتصال الاقتران ق في الفترة [٤ ، ٦]. (٦ علامات)

السؤال الثاني: (١٤ علامة)

أ) إذا كانت نهـا ق(س) = ٥ ، نهـا هـ(س) = -١٠ ،
س ← ٢ ، س ← ٢

فجد: نهـا $\left(\sqrt{\text{ق}(س) - ٢\text{هـ}(س)} + س\,\text{هـ}(س)\right)$ (٥ علامات)
س ← ٢

ب) يتحرك جُسيم على خط مستقيم وفقًا للاقتران ف(ن) = ن^{٢} + ٧ ، حيث ف المسافة التي يقطعها الجُسيم بالأمتار، ن الزمن بالثواني، جد السرعة المتوسطة للجُسيم في الفترة الزمنية [٢ ، ٥]. (٤ علامات)

ج) إذا كان ق(س) = $\frac{٣}{١ - ٢س}$ ، س ≠ $\frac{١}{٢}$ ، فجد قَ(س) باستخدام تعريف المشتقة. (٥ علامات)

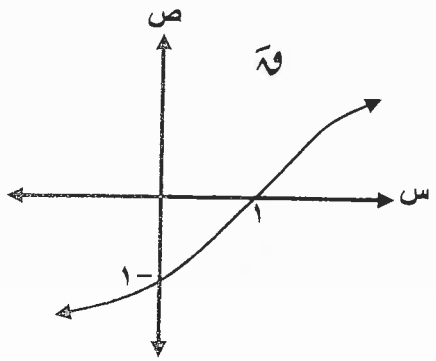
السؤال الثالث: (٢٢ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها: (٦ علامات)

١) إذا كان ق(س) = ظـا٢س، فإن قَ(س) تساوي:

أ) ٢قـا^{٢}٢س ب) ٢قـا^{٢}س ج) قـا^{٢}٢س د) قـا^{٢}س

٢) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران ق، يكون منحنى الاقتران ق متناقصًا في الفترة:



أ) (-∞ ، -١] ب) (-∞ ، ١]

ج) [-١ ، ١] د) [٠ ، ١]

٣) إذا كان ق اقترانًا متصلًا، وكان قَ(س) = (س + ٣)(س - ١) ، فإن مجموعة قيم س الحرجة للاقتران ق هي:

أ) {١ ، ٣} ب) { -٣ ، -١} ج) {-١ ، ٣} د) {-٣ ، ١}

يتبع الصفحة الثالثة/ ،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

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

١) ص = $\frac{س}{س + ١} + \sqrt{٤س^{٢} + ٣}$ (٤ علامات)

٢) ص = $هـ^{س^{٢}-٥س} - لـــو_{هـ}(س^{٢} + ١)$ (٣ علامات)

٣) ص = $ع^{٢} + ع$ ، ع = ٤س − ١ (٤ علامات)

ج) جد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق(س) = $س^{٢}$ + س ، عند س = ١ (٥ علامات)

السـؤال الرابع: (١٤ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من فقرتين من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها: (٤ علامات)

١) يتحرك جُسيم وفق العلاقة ف(ن) = $٢ن^{٣}$ − ٦ن − ٣ ، حيث ف المسافة المقطوعة بالأمتار، ن الزمن بالثواني، ما تسارع الجُسيم في اللحظة $ن_{١}$ ؟

أ) $١٢ ن_{١}^{٢}$ ب) $١٢ ن_{١}$ ج) $٦ن_{١} - ٦$ د) $٦ن_{١}^{٢} - ٦$

٢) إذا كان ق(س) = ٦س − $س^{٢}$ ، فإن للاقتران ق قيمة عظمى عندما س تساوي:

أ) ٦ ب) صفر ج) −٣ د) ٣

ب) إذا كان ق(س) = $٤س^{٣} + ٣س^{٢}$ + ٥س ، وكان $ق'(٢)$ = ٤٨، فجد قيمة الثابت ٢ (٤ علامات)

ج) إذا ق(س) = $-٢س^{٣} + ٦س + ٤$ ، فجد كلًّا ممّا يأتي للاقتران ق: (٦ علامات)

١) فترات التزايد والتناقص.

٢) القيم القصوى (العظمى والصغرى) إن وجدت.

السـؤال الخامس: (٨ علامات)

أ) إذا كان اقتران الإيراد الكلي للمبيعات هو د(س) = $(-٥س^{٢} + ٦٠س)$ دينار، واقتران الربح الكلّي ر(س) = (٢٠س − ٢٠٠) دينار ، فجد اقتران التكلفة الحدّية. (٣ علامات)

ب) قطعة أرض مستطيلة الشكل محيطها (٤٠٠) م، ما بعدا قطعة الأرض اللذان يجعلان مساحتها أكبر ما يمكن؟ (٥ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية

صفحة رقم (١)

المبحث : الرياضيات / ٢٣

الفرع : الأدبي والشرعي والإدارة المعلوماتية والتعليم الصحي

مدة الامتحان : ٣ د / ١ س

التاريخ : ٧ / ١ / ٢٠١٨

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الأول : (٢٢ علامة)				
٢٨	أ) رقم الفقرة	١	٢	٣	
٤٦	رمز الإجابة	ج	ب	P	
٦٤	الإجابة الصحيحة	٢	$\{1, 2\}$	$\frac{\Delta ص}{\Delta س}$	
		ج	ج	ج	

٣١ ب) (١) $\lim_{س \to -3} \left(\frac{٢س^٢ + ٦س + ٦}{س + ٣} + ٦س - ٢ \right) = \lim_{س \to -3} \frac{٢س^٢ + ٦س + ٦}{س + ٣} + \lim_{س \to -3} (٦س - ٢)$ ①

١٠ $= \frac{\lim_{س \to -3} (٢س^٢ + ٦س + ٦)}{\lim_{س \to -3} (س + ٣)} + \lim_{س \to -3} (٦س - ٢)$ ① ①

$= \frac{٢(-٣)^٢ + ٦(-٣) + ٦}{-٣ + ٣} + (٦ \times -٣ - ٢)$ ①

$= \frac{٠}{٠}$ ، $= -٢٠$

٣٤ ج) $\lim_{س \to ٢} \frac{\sqrt{٣ + ١ + ٤س^٧} - ٣}{س - ٢} = \lim_{س \to ٢} \frac{\sqrt{٣ + ١ + ٤س^٧} - ٣}{س - ٢} \times \frac{\sqrt{٣ + ١ + ٤س^٧} + ٣}{\sqrt{٣ + ١ + ٤س^٧} + ٣}$ ①

$= \lim_{س \to ٢} \frac{(٤س + ١) - ٩}{(س - ٢)(\sqrt{٣ + ١ + ٤س^٧} + ٣)} = \lim_{س \to ٢} \frac{٤س - ٨}{(س - ٢)(\sqrt{٣ + ١ + ٤س^٧} + ٣)}$ ①

$= \lim_{س \to ٢} \frac{٤(س - ٢)}{(س - ٢)(\sqrt{٣ + ١ + ٤س^٧} + ٣)} = \lim_{س \to ٢} \frac{٤}{(\sqrt{٣ + ١ + ٤س^٧} + ٣)} = \frac{٤}{\sqrt{٣ + ١ + ٤ \times ٢^٧} + ٣}$ ① ①

$= \frac{٤}{٣ + ٣} = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$.

٥٠ ج) في الفترة المفتوحة (٦٤٤) $هـ(س) = س^٢$ وهو متصل ①

فيها لأنه على صورة كثير حدود

٦ $هـ(٤) = ٣$ ، $\lim_{س \to ٤^+} هـ(س) = \lim_{س \to ٤^+} س^٢ = (٤)^٢ = ١٦$ ①

① بما أن $هـ(٤) \neq \lim_{س \to ٤^+} هـ(س)$ فإن $هـ$ غير متصل من اليمين عند $س = ٤$

$هـ(٦) = ١٢$ ، $\lim_{س \to -٦^-} هـ(س) = \lim_{س \to -٦^-} س^٢ = (٦)^٢ = ٣٦$ ①

① بما أن $هـ(٦) \neq \lim_{س \to -٦^-} هـ(س)$ فإن $هـ$ غير متصل من اليسار عند $س = ٦$

وعليه $هـ$ متصل في (٦٤٤) (أي أنه متصل في الفترة [٦٤٤] باستثناء ٦٤٤) . ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثاني : (١٤ علامة)

٢١

أ) $\lim_{س \to ٢} (٧ م(س) - ٢ هـ(س) + س هـ(س)) = \lim_{س \to ٢} ٧ م(س) - \lim_{س \to ٢} ٢ هـ(س) + \lim_{س \to ٢} س هـ(س)$ ①

٥ $= ٧ \lim_{س \to ٢} م(س) - ٢ \lim_{س \to ٢} هـ(س) + \lim_{س \to ٢} س \times \lim_{س \to ٢} هـ(س)$ ①

$= ٧ \times ٥ - ٢ \times -١٠ + ٢ \times -١٠ = \sqrt{٢٠٥} + -٢٠ = -١٥$ ①

٦٦

ب) السرعة المتوسطة $= \bar{ع} = \frac{ف(ن_٢) - ف(ن_١)}{ن_٢ - ن_١}$ ① $= \frac{ف(٥) - ف(٢)}{٥ - ٢}$ ①

٤ $\bar{ع} = \frac{(٥)^٢ + ٧ - ((٢)^٢ + ٧)}{٣}$ ① $= \frac{٣٢ - ١١}{٣}$ ① $= \frac{٢١}{٣} = ٧ م/ث$

٧١

ج) $هـ(س) = \lim_{هـ \to ٠} \frac{م(س + هـ) - م(س)}{هـ}$ ①

٥ $= \lim_{هـ \to ٠} \frac{\frac{١}{٣ - ٢(س + هـ)} - \frac{١}{٣ - ٢س}}{هـ}$ ①

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

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{٣ - ٦س - ٣ + ٦(س + هـ)}{(١ - ٢(س + هـ))(١ - ٢س)} \times \frac{١}{هـ}$

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{٦هـ}{(١ - ٢(س + هـ))(١ - ٢س)} \times \frac{١}{هـ}$

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{٦}{(١ - ٢(س + هـ))(١ - ٢س)}$ ①

$= \frac{٦}{(١ - ٢س)(١ - ٢س)} = \frac{٦}{(١ - ٢س)^٢}$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال الثالث : (٢٢ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب

أ)

	①	②	③	④
رقم الفقرة	١	٢	٣	
رمز الإجابة	م	ج ب	د	
الإجابة الصحيحة	$\frac{٢}{٣}$ ق^{٢} س	[-٥، ١]	{-٣، ١}	

٩٥ ١٢٩ ١١٩

ب) ١) $\frac{ص}{س} = \frac{(س+١)(١) - س \times ١}{(س+١)^{٢}}$ ① + $\frac{٨ س}{٢ لـ٤ س + ٣}$ ①

① ① ①

١١

$\frac{ص}{س} = \frac{١}{(س+١)^{٢}} + \frac{٤ س}{لـ٤ س^{٢} + ٣}$

٨٠

٢) $\frac{ص}{س} = (٢س - ٥)$ هـ$^{س^{٢} - ٥س}$ ① $- \frac{٢س}{س^{٢} + ١}$ ①

① ①

٧٦

٣) $\frac{ص}{ع} = ٢ع + ١$ ① ، $\frac{ع}{س} = ٤$ ①

$\frac{ص}{س} = \frac{ص}{ع} \times \frac{ع}{س} = (٢ع + ١)(٤) = ٨ع + ٤$ ①

٩٢

$\frac{ص}{س} = ٨(٤س - ١) + ٤ = ٣٢س - ٨ + ٤ = ٣٢س - ٤$ ①

ج) معادلة المماس هي ص - ص$_{١}$ = م (س - س$_{١}$) ①

٩٨

٥

ق(س) = ٢س + ١ ①

م = ق(١) = ٢ × ١ + ١ = ٣ ①

ص$_{١}$ = ق(س$_{١}$) = ق(١) = (١)^{٢} + ١ = ٢ ①

لذلك معادلة المماس هي :

ص - ٢ = ٣ (س - ١) ①

ص = ٣س - ٣ + ٢

ص = ٣س - ١

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الرابع : (١٤ علامة)

أ)

رقم الفقرة	١	٢	
رمز الاجابة	ب	د	٨٧
الاجابة الصحيحة	١٢ ، ١-	٣	١١٩

ج ج

ب) $هـ(س) = ٤س^{٣} + ٣س^{٢} + ٥س$ ٨٢

$هـ'(س) = ١٢س^{٢} + ٦س + ٥$ ①

$هـ''(س) = ٢٤س + ٦$ ①

$هـ''(أ) = ٢٤أ + ٦ = ٢٤ \times ٢ + ٦ = ٤٨ + ٦ = ٥٤$ ①

$٢٤أ = ٤٨ - ٦ = ٤٢ \leftarrow أ = \frac{٤٢}{٢٤} = \frac{٧}{٤}$ ①

ج)

١) $هـ'(س) = -٦س^{٢} + ٦ = صفر$ ①

$\leftarrow -٦س^{٢} = -٦ \leftarrow س^{٢} = ١ \leftarrow س = -١ ، ١$ ① ١١٢

س	$-\infty$	-١	١	∞
$هـ'(س)$	- - - -	+ + + +	- - - - -	
$هـ(س)$	↘	↗	↘	

$هـ$ متناقص في الفترتين $(-\infty ، -١]$ ، $[١ ، \infty)$ ①

$هـ$ متزايد في الفترة $[-١ ، ١]$ ① ١١٧

٢) من جدول الإشارات اعلاه نجد أنه للاقتران $هـ$ قيمة صغرى عند $س = -١$ قيمتها $هـ(-١) = ٠$ ①

وأنه للاقتران $هـ$ قيمة عظمى عند $س = ١$ وقيمتها $هـ(١) = ٨$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الخامس : (٨ علامات)

أ) ك(س) = د(س) - ب(س)

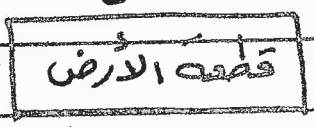
التكلفة الحدية = ك'(س) = د'(س) - ب'(س) ①

١٢٥ ك'(س) = (-١٠س + ٦٠) - (٢٠) ①

ك'(س) = -١٠س + ٦٠ - ٢٠ = -١٠س + ٤٠

٣

ب)



١٢٧ محيطها = ٢س + ٢ص = ٤٠٠

٢ص = ٤٠٠ - ٢س ← ص = ٢٠٠ - س ①

٥

مساحة قطعة الأرض = الطول × العرض = س × ص

م = س × ص ①

م = س × (٢٠٠ - س) = ٢٠٠س - س٢

① م' = ٢٠٠ - ٢س = ٠ ← س = ١٠٠ م

م'' = -٢ < صفر ← لذلك عند س = ١٠٠

للمساحة (م) قيمة عظمى ①

← أبعاد قطعة الأرض س = ١٠٠ م ①

ص = ٢٠٠ - ١٠٠ = ١٠٠ م

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال الأول أي تغيير جوهري في السؤال ← صفر

ب) اذا كتب مباشرة

أ) نهـ (س+٦)(س+٢) / (س+٢) + ٦س - ٢ = ٦-٣-٢×٢ + ٦+٣-٢×٢ / ٢+٣-٢
س ← -٣ (٢) (١)

= ٠ق / ١- = ٠ق

اذا كتب مباشرة ٠ق = ٠ق + ١- / ١ = ٠ق
(٣) (٢)

ج) اذا أخطأ في المراقبة يخصم علامة

د) اذا لم يذكر عدم الاتصال لا يخصم علامات

* اذا حدد غير متصل فقط يأخذ علامة واحدة

* تحسب العلامة على حساب نهـ م(س) ، نهـ م(س) وليس على الصورة
س ← ٤+ س ← ٦-

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

السؤال الثاني

٢) إذا كتب مباشرة

$$\text{نهـ}\left(\sqrt{\text{م}(س)^2 - 2\,\text{هـ}(س)} + س\,\text{هـ}(س)\right) = \sqrt{0 - 2\times -10 - 1\times -10} + 2\times -10$$

$$= \sqrt{0 + 20} + 20 = -10$$

ب) إذا كتب مباشرة

$$\bar{ع} = \frac{(0)^2 + 7 - (1)(7+1)}{3} = \frac{32 - 11}{3} = \frac{21}{3} = 7\text{ م/ث}$$

جـ) $\text{هـ}'(س) = \text{نهـ}_{ع \to س} \dfrac{\text{م}(ع) - \text{م}(س)}{ع - س} = \text{نهـ}_{ع \to س} \dfrac{\frac{3}{ع-1} - \frac{3}{س-1}}{ع - س}$

$$= \text{نهـ}_{ع \to س} \frac{3(س-ع)}{(ع-1)(س-1)(ع-س)} = \frac{3}{(س-1)^2}$$

$$= \text{نهـ}_{ع \to س} \frac{3(س-ع)}{(ع-1)(س-1)(ع-س)(س+ع)} = \frac{-3}{(س-1)^2(2س)}$$

$$= \text{نهـ}_{ع \to س} \frac{6(ع-س)}{(ع-1)(س-1)(ع-س)(س+ع)} = \frac{6}{(س-1)^2(2س)}$$

$$= \frac{6}{(س-1)^2(2س)}$$

* إذا استخدم قاعدة لوبيتال وحصل على الجواب النهائي يأخذ علامة واحدة فقط

ب) إذا كتب $\bar{ع} = \frac{10 - 4}{5 - 2} = \frac{6}{3} = 2$

جـ) إذا كتب $0 + 2 - 10 = -10$ يأخذ (٣) علامات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

ب) ١) لا يوجد

٢) لا يوجد

٣) اذا كتب

٤

$ص = (٤س - ١)^{٢} + ٤س - ١$ ①

$\frac{ص}{س} = ٢(٤س - ١) \times ٤ + ٤$ ① ②

$= ٨(٤س - ١) + ٤$

$= ٣٢س - ٨ + ٤$

$= ٣٢س - ٤$

ج) اذا كتب

$م = ٣$ ثم كتب المعادلة $ص - ٢ = ٣(س - ١)$ ② ①

$ص = ٣س - ٣ + ٢$

$ص = ٣س - ١$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

ب) للاحظات

ج) إذا كانت المشتقات متصلة لا يحدث العلامات

• إذا تبدل مشتق المشتقة من موجبة إلى سالبة فإنه
• إذا تبدل المشتقة من سالبة إلى موجبة يحدث عظمى واحد
• إذا اختفاء المشتقة الأولى والثانية يحدث عظمى (أو) عظمى
• إذا كانت ما عدا ذلك يحدث عظمى (أو) عظمى

∴ متناقصة في [-∞، -1] ، [1، ∞] ①

∴ متزايدة في [-1، 1] ②

العلاقة الأولية عظمى عند س = -1 فإن ص = 0 ①

العلاقة ∴ قيمة عظمى عند س = 1 فإن ص = 8 ①

• إذا كانت

$$-3س^2 + 6 = 0 \quad \text{①} \quad \Leftarrow \quad س = \pm 1$$

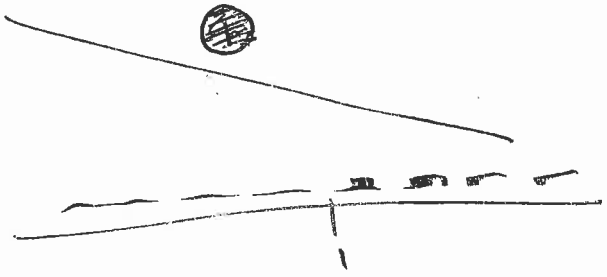
∴ متناقصة [1، ∞] ①

∴ متزايدة [-∞، 1] ①

العلاقة ∴ قيمة عظمى عند س = 1 هي ص = 0 ①

• إذا كانت

$$-3س^2 + 6 = 0 \quad \text{①} \quad \Leftarrow \quad س = \pm 1$$



∴ متناقصة ∴ [-∞، ∞] ①

لا توجد قيم عظمى أو صغرى ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

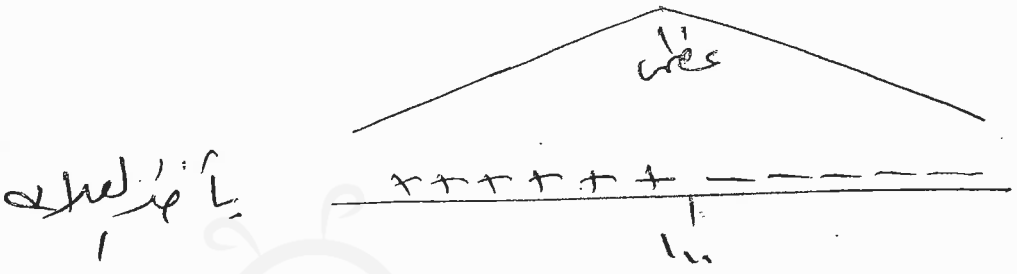
السؤال الثاني ... ٣ درجات

أ) $د(س) = -١٠س + ٦٠$ ①

$د(٥) = ٠$ ①

المماس للدالة الجديدة $= -١٠س + ٤٠$ ①

ب) إذا استخدم أحمد اختبار المشتقة الأولى



* إذا أوجد أحمد المقدار $س^٢ ص$ يأخذ العلامة

حل آخر

أ) $ك(٣) = د(س) - ر(س)$

$= (-٥س^٢ + ٦٠س - ١) - (-س^٢ + ١٠س - ٥٠٠)$

$= -٥س^٢ + ٦٠س - ١ + س^٢ - ١٠س + ٥٠٠$ ①

$= -٤س^٢ + ٥٠س + ٤٩٩$ ①

①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net