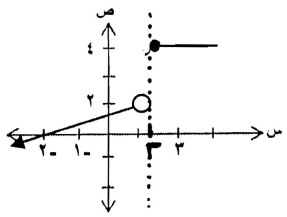
(المقترح الأول)

اختر رمز الإجابة الصحيحة للفترات الـ(٣٥) التالية:

معتمدا الشكل الذي يمثل الذي يمثل منحنى ق(س)



أجب عن الفقرتين ١ ، ٢ :

١) نها ق(س) تساوي: $\lim_{س \to 2^+}$

أ) ٤ ب) ٢ جـ) صفر د) غير موجود ∅

٢) إذا كانت نها ق(س) = صفر فإن قيمة الثابت م $\lim_{س \to م}$

أ) ٢ ب) ٤ جـ) -٢ د) صفر

٣) إذا كانت نها ق(س) = -٢ ، نها هـ(س) = ٤ $\lim_{س \to 3}$ $\lim_{س \to 3}$

فإن نها (س هـ (س) – ق(س)) = $\lim_{س \to 3}$

أ) -٨ ب) ١٤ جـ) ١٠ د) ٦

٤) نها $\frac{س^3 + ٩}{٢س - ٦}$ تساوي: $\lim_{س \to 3}$

أ) صفر ب) -٦ جـ) ٣ د) غير موجود ∅

٥) نها $\frac{س^3 - ٢٥}{١٠ + ٢س}$ تساوي: $\lim_{س \to 5}$

أ) صفر ب) -٦ جـ) ٣ د) غير موجود ∅

٦) نها $\frac{\frac{١}{٦} - \frac{١}{٢س}}{س - 3}$ تساوي: $\lim_{س \to 3}$

أ) ٢ ب) $\frac{١}{٣}$ جـ) $\frac{١}{١٨}$ د) $\frac{-١}{٩}$

٧) إذا كان نها $\lim_{س \to 2}$ (٥س^2 – م س) = ٣٠ فإن قيمة م =

أ) -١٠ ب) – ٥ جـ) – ٣ د) – ٢

٨) إذا كان:

ق(س) = { ٣ س ، س > ٢ ؛ ٥ س ، س = ٢ ؛ ٣س ، س < ٢ }

فإن نها $\lim_{س \to 2}$ ق(س) تساوي:

أ) ٤ ب) ٦ جـ) ٨ د) غير موجود ∅

٩) إذا كانت ق(س) = $\frac{س + ١}{س (س+٢)}$ فإن مجموعة قيم (س) التي يكون عندها الاقتران ق غير متصل هي:

أ) {-١ ، ٢} ب) { ٠ ، -١} جـ) { ٠ ، -٢} د) {-١ ، ١}

١٠) إذا كان:

ق(س) = { ٢س^3 + ٤ ، س > -٢ ؛ م س + ٦ ، س ≤ -٢ }

وكان متصلا عند س = -٢ فجد قيمة الثابت م =

أ) -١ ب) ٦ جـ) -٩ د) -٣

١١) إذا كان ق.هـ اقترانين متصلين عند س = ٢

وكان هـ(٢) = ٣ ، نها $\lim_{س \to 3}$ (ق(س) + هـ(س)) = ٤

فإن قيمة ق(٢) تساوي:

أ) ٧ ب) ٣ جـ) -١ د) ١

١٢) أحد الاقترانات التالية غير متصل عند س = ٣

أ) ق(س) = ٢س – ٦

ب) هـ(س) = { س + ٥ ، س < ٣ ؛ ٢س + ٢ ، س ≥ ٣ }

ج) م(س) = $\frac{س - ١}{س - ٣}$

د) ل(س) = $\frac{٥ + س}{س + ٣}$

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل الملف من موقع الأوائل
www.AWA2EL.net

١٣) إذا علمت أن ق(س) = ٢س + ١ وتغيرت قيمة س من س١=٠ إلى س٢ = ٢ فإن مقدار التغير في قيمة الاقتران ق يساوي:

أ) ٤ ب) ٥ جـ) ٢ د) -٢

١٤) إذا كان ق(س) = س٢ فجد ميل القاطع المار بالنقطتين (٤، ٢) ، (٣، ٩)

أ) ١ ب) -٥ جـ) ٥ د) ٢

١٥) يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = ٣ن+١ حيث ف المسافة (ن) الزمن، ما السرعة المتوسطة للجسيم في الفترة الزمنية [١، ٢]

أ) ٧ ب) ٣ جـ) ٦ د) ١

١٦) إذا كان ق(س) = ٢ظا ٤س فإن:

نهـا ← ٠ : $\frac{ق(س + هـ) - ق(س)}{هـ}$

أ) ٢قا٢ ٤س ب) $\frac{١}{٢}$ قا٢ ٤س جـ) صفر د) ٨قا٢ ٤س

١٧) إذا كان ق(س) = $\frac{٨}{س}$ فإن ق`(-٢) تساوي:

أ) -٢ ب) ٨ جـ) ٢ د) -٤

١٨) إذا كان ق(س) = أ٣ س فإن ق`(س) =

أ) ٣أ٢ ب) ٣أ٢س جـ) أ٣ د) صفر

١٩) إذا كان ص = (٥س - ٤)٣ فإن $\frac{دص}{دس}$ عند س = ١

أ) ٣ ب) ١٥ جـ) ٥ د) $\frac{١}{٥}$

٢٠) إذا كان ق(س) = ٣س٢ - ٦س وكان ق`(١) = ٨ فإن قيمة الثابت (أ) تساوي:

أ) ٤ ب) ١ جـ) -٢ د) ٧

٢١) إذا كان ص= ع٣ + ٢ ، ع = ٦س - ٧

فجد $\frac{دص}{دس}$ عند س = ١

أ) ١٨ ب) ٣ جـ) ١٢ د) -٢٢

٢٢) إذا كان ص = ق(س) وكان مقدار التغير في قيمة الاقتران ق عندما تتغير س من (س) إلى س + هـ هو:

Δ ص = ٤س هـ + ٢هـ٢ فجد قيمة ق` (٣):

أ) ٤ ب) ٦ جـ) ١٢ د) ١٨

٢٣) إذا كان ص = (٢س - ٣) (س٣ + ٥)

فجد $\frac{دص}{دس}$ عندما س = صفراً

أ) ٥ ب) ١٠ جـ) -١٥ د) ١٨

٢٤) إذا كان ق(س) = $\sqrt{س^{٣}+٥}$ فجد ق` (٢):

أ) ٣ ب) $\frac{١}{٦}$ جـ) -٣ د) $\frac{٢}{٣}$

٢٥) إذا كان ق(س) = أ س٢ - ٨س + ٧ قيمة حرجة عند س=٢ فإن قيمة الثابت أ =

أ) ٢ ب) -٢ جـ) -٤ د) صفر

٢٦) إذا كان ق(س)= س٣ - ٢س فإن ميل المماس عند س = ٣ يساوي:

أ) ٢ ب) ٥ جـ) ٤ د) -٣

* إذا كان ق(س) = س٣ - ١٢ س أجب عن الفقرتين ٢٧، ٢٨:

٢٧) للاقتران قيمة عظمى عند س = ؟

أ) ٤ ب) -٢ جـ) صفر د) ٢

٢٨) الاقتران متناقصا في الفترة:

أ) (-∞ ، -٢] ب) [-٢ ، ∞)

ج) [٢ ، ∞) د) [-٢ ، ٢]

٢٩) إذا كان ق(س) = س٣ + ٣ فجد معادلة المماس للاقتران المار بالنقطة (١ ، ٤)

أ) ص = ٣س + ١ ب) ص = ٣س - ١

ج) ص = ٢س + ٣ د) ص = ٣س - ٧

٣٠) يتحرك جسيم وفقا للعلاقة ف(ن) = ن^{٣} + ٣ن^{٢} جد سرعة الجسيم بعد مرور ثانيتين من بدء الحركة:

أ) ٢٤م/ث　　ب) ١٢م/ث
جـ) ١٨م/ث　　د) ٢٠م/ث

٣١) إذا كان اقتران الإيراد الكلي للمبيعات هو: د(س) = ٨٠س + س^{٣} والتكلفة الكلية ك(س)= ٤٠ + ١٠٠س فإن الربح الحدي يساوي:

أ) ٢س + ١٨٠　　ب) ٢س ـ ٢٠
ج) ٢س + ٢٠　　د) ١٠٠ ـ ٢س

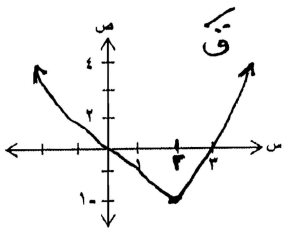
٣٢) فترة التزايد للاقتران ق(س) = س^{٣} +٦س ـ ١ هي:

أ) (-∞ ، ٣]　　ب) [-٣ ، ∞)
ج) (-∞ ، -٣]　　د) [-٦ ، ∞)

٣٣) إذا كان ق(س) = س^{٣} ـ ٣س + ٥ فإن للاقتران قيمة صغرى محلية تساوي:

أ) ٣　　ب) ٤　　ج) ٧　　د) ٢

معتمدا على الشكل الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران ق(س) أجب عن الفقرتين ٣٤ و ٣٥ :



٣٤) ما قيمة س التي يكون عندها قيمة صغرى محلية:

أ) ٢　　ب) صفر　　ج) ٣　　د) -١

٣٥) جد ميل المماس المرسوم عند س = ٢

أ) ٤　　ب) ٣　　ج) -١　　د) ٢

ثانيا: الأسئلة المقالية

١) جد النهايات التالية:

أ) نهـــا $\frac{\frac{١}{٤س} - \frac{١}{س^{٣}}}{س - ٢}$ ، س ← ٢

ب) نهـــا $\frac{س^{٣} - ٣س^{٢} - ١٠ س}{٧س + ١٤}$ ، س ← -٢

٢) إذا كان ق ، هـ اقترنين متصلين عند س = ٢

وكان ق(٢) = ١٢ ، هـ(٢) = ـ ٣

فبين أن نهـــا $\frac{ق(س) + ٦}{س - هـ(س)}$ = ٣ ، س ← ٢

٣) إذا كان ق(س) = س^{٣} + ٥س ،

هـ(س) = { ٥س + ٤ ، س ≥ ١ ; ٨ + س^{٣} ، س < ١ }

ل(س) = (ق + هـ)(س) إبحث اتصال ل(س) عند س = ١

٤) إذا كان ق(س) = ١ ـ ٣ س^{٣} فجد ق`(س) مستخدما تعريف المشتقة:

٥) إذا كان ق(س) = ٤س^{٣} ـ ٦س^{٢} + ٢ فجد:

أ- فترات التزايد والتناقص.

ب- القيم العظمى والصغرى المحلية.

٦) ينتج مصنع (س) ثلاجة أسبوعيا ويبيع الثلاجة بسعر (٩٠) دينار فإذا كانت التكلفة الكلية ك(س)= ٠,٢ س^{٣} + ٧٠ س + ١٠٠ فجد عدد الثلاجات الواجب إنتاجها أسبوعياً لتحقيق أكبر ربح ممكن.

٧) إذا كان معدل تغير الاقتران ق في الفترة [-٣ ، ١] يساوي (٦) وكان هـ(س)= ق(س) ـ س^{٣} فجد معدل تغير الاقتران هـ في الفترة [-٣ ، ١].

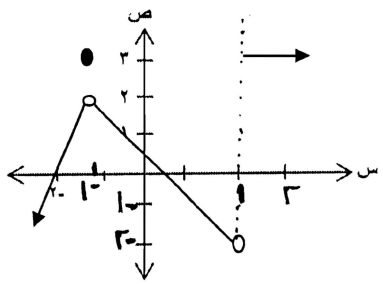
(إنتهت أسئلة نموذج مقترح (١))

اجابات مقترح [١] تجدونها
صفحة [١٥] + [١٦]

مراجعه ليلة الامتحان (بث مباشر)
الساعه (٢) يوم الاربعاء ٦/٧

(المقترح الثاني)

إختر رمز الإجابة الصحيحة للفقرات الـ (٣٧) معتمدا الشكل الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) أجب عن الفقرات ١ ، ٢ ، ٣ :



١) ما نهـــا ق (س) :
س ← ١

أ) -٢ ب) ٣ ج) ٢ د) ١

٢) نهـــا ق (س) غير موجودة فجد قيمة أ :
س ← أ

أ) ٠ ، -١ ب) -١ ، ١ ج) ١ د) -٢

٣) جد قيم س التي يكون عندها ق غير متصل:

أ) -٢ ، ٠ ب) -١ ، ١ ج) -٢ ، ٣ د) ١ ، -٢

٤) إذا كانت نهـــا ٣ ق(س) = ١٨ ، نهـــا هـ(س) = -٣
س ← ١ س ← ١

فجد نهـــا (ق(س) + هـ(س)):
س ← ١

أ) ١٥ ب) ٢١ ج) -٦ د) ٦

٥) إذا علمت أن نهـــا (ق(س) + س - ١) = ٨
س ← ٤

فجد نهـــا (ق(س))٢:
س ← ٤

أ) ٦٤ ب) ٣٦ ج) ٢٥ د) ١٦

٦) إذا كان:

ق(س) = { س٣ + ٢ ، س ≠ ٣
{ ١٠ ، س = ٣

فإن نهـــا ق(س) تساوي:
س ← ٣

أ) ١٠ ب) ٨ ج) غير موجودة د) ١١

٧) نهـــا (س٣ - ١٦) / (٢س - ٤) تساوي:
س ← ٤

أ) صفر ب) ٨ ج) ٤ د) غير موجودة

٨) نهـــا (س٣ + س - ٦) / (٥س - ١٠) تساوي:
س ← ٣

أ) صفر ب) ٥ ج) ١ د) ٢

٩) نهـــا (س٣ - ٢٧) / (س٣ - ٩) تساوي:
س ← ٣

أ) ٣ ب) ٩/٢ ج) ١٢/٥ د) ٢٧/٢

١٠) إذا كان:

ق(س) = { س + أ ، س < ٣
{ ١٢ ، س = ٣
{ ١٠ ، س > ٣

فإن قيمة الثابت أ التي تجعل نهـــا ق(س) موجوده =
س ← ٣

أ) ١٠ ب) ١٢ ج) ٩ د) ٧

١١) إذا كان ق(س) = (س - ١) / (س٣ + ٥س + ٦) فإن مجموعة قيم س التي يكون عندها الاقتران ق غير متصل هي:

أ) {١ ، -٢ ، ٣} ب) {-٢ ، ٣}

ج) { -٢ ، -٣} د) {-١ ، ٦}

١٢) نهـــا (ق(س) + ٤هـ(س)) = ٤١ وكان ق.هـ اقترانين
س ← ٣
متصلين وكان ق(٢) = ٥ فإن هـ (٢) =

أ) ٩ ب) ٣٦ ج) ٣٢ د) ٨

١٣) إذا علمت أن مقدار التغير في قيمة الاقتران ق(س) يساوي (١٣) عندما تتغير س من (٢) إلى (٤) وكان ق(٢) = ٣ فإن ق(٤) يساوي:

أ) ١٦ ب) ١٥ ج) ٤ د) ٢٩

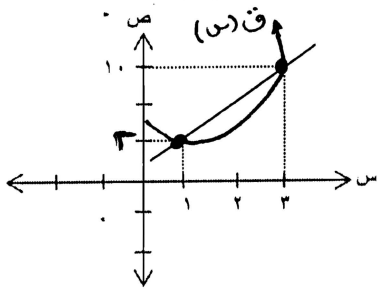
١٤) إذا كان

ق(س) = { س٣ ، س < ٠
{ ٤ ، س > ٠

فجد معدل التغير عندما تتغير س من (-١) إلى (٢)

أ) ٢ ب) -١ ج) ١ د) ٣

١٥) معتمداً الشكل المجاور ما ميل القاطع المار بالنقطتين المار بالنقطتين (١ ، ق(١)) (٣ ، ق(٣))



أ) ٨ ب) ٤ ج) ٣ د) -٢

١٦) إذا كان ق(س) ظا^{٣}س فإن $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(س+هـ) - ق(س)}{هـ}$

أ) قا^{٢} س ب) ٣ ظا س قا^{٢} س

ج) ٣ قا^{٢} س د) ٣ظا^{٢} س قا^{٢} س

١٧) إذا كان ص = ٦ $\sqrt{س}$ فجد $\frac{دص}{دس}$ س = ٩

أ) ١ ب) ٣ ج) $\frac{١}{١٨}$ د) ٦

١٨) إذا كان ص = ل^{٢} ، ل = ٥ س فإن $\frac{دص}{دس}$ =

أ) ١٠ س ب) ٥ س

ج) ٥٠ س د) ٢ س + ٥

١٩) إذا كان ق(٢) = ٤ ، قَ (٢) = -٣

هـ (٢) = ٥ ، هـَ (٢) = ١

فإن (٢ ق + ٤ هـ)َ (٢) =

أ) -٤ ب) -٢ ج) ٨ د) ٣٢

٢٠) إذا كان ق(س) = ٢أ^{٢} + س فإن قَ(س) حيث (أ) عدد ثابت:

أ) ٣ ب) ٢ ج) صفر د) ١

٢١) إذا كان ص = ٣ س جتا س فإن $\frac{دص}{دس}$ =

أ) ٣ جا س ب) -٣ جا س + جتا س

ج) -٣س جا س+٣جتا س د) جا س + ٣

٢٢) نهـــا $_{هـ \to ٠}$ $\frac{ق(٢+هـ) - ق(٢)}{هـ}$ =

أ) ق(٢) ب) قَ(٠) ج) قَ(٢) د) قَ(س)

٢٣) إذا كان ق(س)= $\frac{٢س + ٢}{س^{٢} + ١}$ فجد ميل المماس لمنحنى الاقتران عند النقطة (١ ، ٢) :

أ) ٢ ب) ١ ج) -٤ د) -١

٢٤) إذا كان ق(س) = أس^{٢} + ٦س – ٨ حيث أ عدد ثابت وكان ميل المماس عندما س = ٢ يساوي (١٨) فإن قيمة أ تساوي:

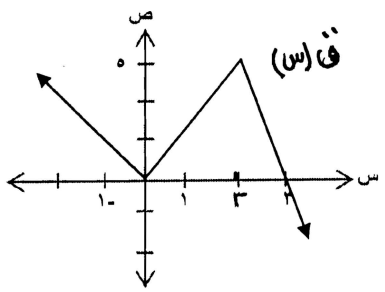
أ) ٦ ب) ٤ ج) ٣ د) -٣

٢٥) إذا كان ق اقترانا متصلا وكان ق(٢) = ٥ ، قَ(٢) = ٣ فجد معادلة المماس عند س = ٣ :

أ) ص = ٢ س – ٤ ب) ص = ٣ س – ٦

ج) ص = ٣ س + ٦ د) ص = ٣ س

معتمدا على الشكل الذي يمثل منحنى الاقتران ق أجب عن الفقرتين ٢٦ ، ٢٧:



٢٦) ما قيم س الحرجة للاقران ق:

أ) -١ ، ٠ ، ٢ ب) ٠ ، ٣ ج) ٠ ، ٥ د) ٠ ، ٢

٢٧) الاقتران ق متزايداً للفترة:

أ) (-∞ ، ٣] ب) [٠ ، ٢]

ج) [٢ ، ∞) د) [٣ ، ∞)

٢٨) إذا كان ق(س) = س^{٣} − أ س^{٢} + ٥ وكان للإقتران قيمة حرجة عند س = ٢ فإن قيمة أ =

أ) صفر ب) -٣ ج) ٤ د) ٣

٢٩) إذا كان ق(س) = ٢س^{٣} − ٦س فإن قيم س الحرجه للاقتران تساوي:

أ) ٢ ، -٢ ب) -١ ، ١

ج) ٦ ، ٠ د) ٠ ، ٣

٣٠) إذا كان اقتران التكلفة الكلية لإنتاج (س) قطعه من سلعة ما هو ك(س) = ٧٠ + ٣س^{٣} فإن التكلفه الحديه لانتاج (٣٠) قطعه =

أ) ٤٧٠ ب) ٦٠ ج) ٢٠٠ د) ١٢٠

٣١) فترة التناقص للاقتران ق(س) = س^{٣} + ٢س هي:

أ) [٢ ، ∞) ب) [-١ ، ∞)

ج) (-∞ ، ١] د) (-∞ ، -١]

٣٢) يتحرك جسيم على خط مستقيم وفقا للعلاقة:

ف(ن) = ٢ن^{٣} − ن^{٢} + ١

جد تسارع الجسيم بعد مرور (ن) ثانية:

أ) ٦ ن^{٢} − ٢ن ب) ١٢ ن − ٢

ج) ٦ ن − ٢ د) ١٢ ن^{٢} − ٢ن

٣٣) إذا كان مصنع يبيع الجهاز بسعر (٣٠٠ + س) فجد الإيراد الحدي الناتج عن بيع (٣٠) وحدة؟

أ) ٩٠ ب) ٣٦٠

ج) ١٢٠ د) ٩٠٠

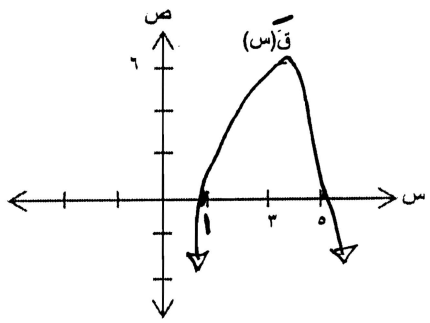
٣٤) إذا كان الإيراد الحدي د(س) = ٢س + ٨٠

والتكلفة الحديه ك(س) = ٣٠

فجد الربح الحدي الناتج عن بيع (٥٠) وحده:

أ) ١٥٠ ب) ٢٥٠ ج) ١٣٠ د) ٦٥

معتمدا على الشكل الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران ق أجب عن الفقرتين ٣٥ ، ٣٦ :



٣٥) للإقتران ق قيم حرجة عند س =

أ) ٣ ب) ١ ، ٥

ج) ٣ ، ٦ د) ١٥

٣٦) للإقتران ق قيم عظمى عندما س =

أ) ٣ ب) ٥

ج) ٦ د) ١

٣٧) إذا كان ك(س) = ٣س^{٢} − ٨٠ س + ٥ التكلفة

فإن قيمة (س) التي تكون عندها التكلفة أقل ما يمكن تساوي:

أ) ١٠ ب) ٨٠

ج) ٢٠ د) ٤٠

السؤال الأول: جد قيمة كل مما يأتي:

أ) $\text{نهـــا}_{\text{هـ} \to -٤} \left[\frac{٣س + ١٢}{س - ٤} - ٥س \right]$

ب) $\text{نهـــا}_{\text{س} \to -٢} \frac{س^{٤} + ٨س}{٥س + ١٠}$

السؤال الثاني:

أ) إذا كان ق(س) = ٢س ، فجد:

$\text{نهـــا}_{\text{س} \to ٣} \frac{ق^{٣}(س) - ق(١٨)}{س + ٣}$

ب) إذا كان:

$ق(س) = \begin{cases} ٢أس + ب ، & س > ٢ \\ ٨ ، & س = ٢ \\ أ س^{٣} + ٣ب س ، & س < ٢ \end{cases}$

وكان ق متصلاً عند س = ٢ فجد قيمة الثابتين أ ، ب:

السؤال الثالث:

إذا كان $ق(س) = \begin{cases} \frac{س^{٣} - ٢س}{٢ - س} ، & س \neq ٢ \\ س^{٣} ، & س = ٢ \end{cases}$

فابحث إتصال ق عند س = ٢

إذا كان $ق(س) = \begin{cases} \frac{س^{٣} + ٨}{س + ٢} ، & س \neq -٢ \\ ٣ك ، & س = -٢ \end{cases}$

فما قيمة الثابت ك التي تجعل ق متصلا عند س = -٢

السؤال الرابع:

إذا كان $ق(س) = \frac{٢}{س - ١}$ ، $س \neq ١$

فجد $ق'(س)$ مستخدماً تعريف المشتقة.

السؤال الخامس:

جد $\frac{د ص}{د س}$ لكل مما يأتي:

أ) $ص = ٢س^{٣} جا ٣س$

ب) $ص = جتا^{٣} ٥س + \frac{١}{٢س - ٣}$

جـ) $ص = ٤ ع - ع^{٣}$ ، $ع = \sqrt{٤ - س}$ عند س = هـ٠

السؤال السادس:

أ) يتحرك جسيم على خط مستقيم وفقا للاقتران

$ف(ن) = ن^{٣} - ٩ن^{٢} + ١٥ن$ (ف) المسافة (ن) الزمن بالثواني جد تسارع الجسيم عندما تنعدم سرعته.

ب) بيّن أنّ الإقتران

$ق(س) = س^{٣} + ٢س + ٣$ يكون متزايداً لجميع قيم (س) الحقيقة.

السؤال السابع:

لاحظت إحدى الشركات التي تنتج ألعاب الأطفال أن التكلفة الكلية لإنتاج (س) لعبة هي ك(س) = $-٣٠٠س + س^{٢} + ١٠٠$ وأن الربح الناتج ر(س) = $٥٠٠س - ٢٠$

فجد:

أ) عدد اللعب اللازم انتاجها لتكون التكلفة أقل ما يمكن.

ب) الإيراد الحدي.

إنتهت أسئلة مقترح (٢)

اجابات مقترح [٢]

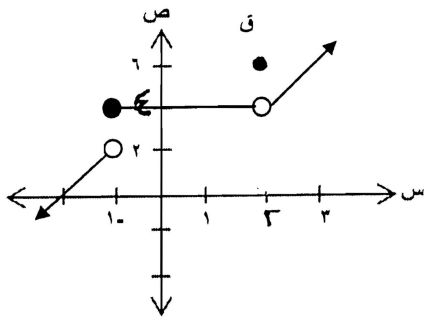
تجدونها صفحة [١٧] + [١٨]

(المقترح الثالث)

الأدبي (صيفية ٢٠٢٢) — "اختبار شامل" نموذج (٣) — الأستاذ: محمود المحارمة
الفصل الأول — مقترح (٣) — إجابات مقترح ③ صفحة ١٩ + ٢٠

إختر رمز الإجابة الصحيحة فقط للفقرات الـ(٣٥) التالية:

معتمدا الشكل الذي يمثل منحنى ق(س) أجب عن الفقرات ١، ٢، ٣



١) جد $\lim_{س \to ٢}$ (٣ ق(س) – س^{٣} + ١)

أ) ٩ ب) ٤ ج) ٣ د) ١٠

٢) ما قيم س التي يكون عندها ق غير متصل:

أ) -١ ب) ٠ ، ٢ ج) -١ ، ٢ د) ٢ ، ٤

٣) جد معدل التغير للفترة [٠ ، ٢]

أ) ٢ ب) ١ ج) صفر د) -١

٤) إذا كانت $\lim_{س \to ٢}$ (ق(س)^{٣} + ٢) = ٢٩

فجد $\lim_{س \to ٢}$ (س ق(س) – ١) تساوي:

أ) ١٧ ب) ٦ ج) ٤ د) ٥

٥) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٣} - ٤س}{١٦ - ٨س}$ تساوي:

أ) ١ ب) ٢ ج) -١ د) -٤

٦) $\lim_{س \to ٥} \frac{\sqrt{س - ١} - ٢}{س - ٥}$ ضرب بالمرافق ← يختاج (مش مهم)

أ) صفر ب) ٤ ج) ٢ د) $\frac{١}{٤}$

٧) $\lim_{س \to ٧} \frac{\frac{١}{س - ٢} - \frac{١}{٥}}{٢س - ١٤}$

أ) $\frac{-١}{٥٠}$ ب) $\frac{-١}{٢٥}$ ج) $\frac{١}{٥}$ د) ٧

٨) إذا كان ق.هـ اقترانين متصلين عند س = ٧

وكان ق(٧) = ١٢ ، هـ (٧) = ٢ فجد:

$\lim_{س \to ٧} \frac{ق(س) - ٢}{هـ(س) + س - ٤}$ =

أ) ٤ ب) ٦ ج) ٢ د) ١

٩) إذا كان ق(س) = $\frac{س + ٢}{س^{٣} - ١} + \frac{٥}{س}$

فإن مجموعة قيم س التي يكون عندها ق غير متصل هي:

أ) { -٢ ، ١ ، -١ } ب) { ١ ، -١ ، ٠ }

ج) { ٠ ، ١ } د) { -١ ، -٢ ، ٠ }

١٠) إذا كان:

ق(س) = { س + أ ، س > ٣ ؛ ١٠ ، س = ٣ ؛ س^{٢} – ب ، س < ٣ }

وكان الاقتران متصلاً عند س = ٣ فإن قيمة ٢أ – ب

أ) ٣٦١٠ ب) ١٦٧ ج) ٧٦٩ د) ٧ أ - ١

١١) إذا كان:

ق(س) = { $\frac{٥ - س}{س - ٥}$ ، س ≠ ٥ ؛ م س + ٤ ، س = ٥ }

وكان ق متصلا عند س = ٥ فإن قيمة الثابت م =

أ) -١ ب) ٥ ج) ١ د) -٤

١٢) إذا كان منحنى الإقتران ق يمر بالنقطتين أ (٣ ، ٦) ب (١، ل)

وكان ميل القاطع $\overleftrightarrow{أ ب}$ يساوي (٤) فجد قيمة ل:

أ) ٢ ب) ١٢ ج) -٢ د) -١٤

١٣) إذا كان ق(س) = جـ^{٣} حيث جـ عدد ثابت فإن ق(س) تساوي:

أ) ٣جـ^{٢} ب) صفر ج) جـ^{٣} د) $\frac{جـ^{٤}}{٤}$

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل الملف من موقع الأوائل
www.AWA2EL.net

١٤) إذا كان:

$$ق(س) = \begin{cases} س^{٣} - ١ & ، \ ١ \leq س \leq ٣ \\ ٣س & ، \ ٣ < س \leq ٥ \end{cases}$$

وكان معدل تغير الاقتران ق عندما تتغير س من (٢) إلى (٥) يساوي (٤) فإن قيمة (أ) تساوي:

أ) -٦ ب) ٢ ج) ٣ د) ٥

١٥) مكعب معدني تعرض للحرارة بحيث تغير طول ضلعه من (١) سم إلى (٣) سم فإن مقدار التغير في حجم هذا المكعب يساوي (حجم = $س^{٣}$) ← ملاحظه

أ) ٢ ب) ٨ ج) ٢٧ د) ٢٦

١٦) إذا كان ق(س) = $٣س$ × (٣ − $س^{٣}$) + $\frac{٢}{س}$ فجد قَ (١)

أ) -٢ ب) -١ ج) ٢ د) ٤

١٧) إذا كان ق(س) = $\sqrt[٦]{س}$ فإن نهـــا $\frac{ق(١+هـ) - ق(١)}{هـ}$ ← هـ

أ) ٦ ب) $\frac{-١}{٦}$ ج) $\frac{١}{٦}$ د) $\frac{٥}{٦}$

١٨) إذا كان ص = $س^{٣}$ جتا $٣س$ فإن $\frac{د ص}{د س}$ =

أ) ٢س جتا ٣س

ب) $س^{٢}$ جا ٣س + ٢س جتا ٣س

ج) $٣س^{٢}$ جتا٣س + ٢س جا ٣س

د) ٢س جتا ٣

١٩) إذا كان ص = $ع^{٣}$ + ١ ، ع = $س^{٣}$ − ٢

فإن $\frac{د ص}{د س}$ عند س = ١

أ) -٦ ب) ٢ ج) ١٢ د) ٦

٢٠) إذا كان قَ(س) = $س^{٣}$ + ٦س فإن قيم س الحرجة =

أ) -٣ ب) ٠ ، -٦ ج) ٠ ، ٣ د) ٦ ، ٣

** إذا كان ق(٢) = -٤ ، قَ (٢) = ٣

هـ(٢) = ١ ، هـَ (٢) = ٢

أجب عن الفقرات ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ :

٢١) فإن (ق × هـ) (٢) تساوي:

أ) ٣ ب) ٥ ج) -٥ د) صفر

٢٢) فإن $(\frac{٣}{هـ})$ (٢) تساوي:

أ) -٦ ب) -٣ ج) ٦ د) -٤

٢٣) فإن (ق × هـ)(١) تساوي:

أ) -٥ ب) صفر ج) ٦ د) ١

٢٤) إذا كان ق(س) = $٣س$ +٥ فجد معادلة المماس لمنحنى الاقتران عند س = ٢ :

أ) ص = ٢س + ١١ ب) ص = ٣ س + ٥

ج) ص = ٣ س - ١٧ د) ص = ٣س − ١

٢٥) إذا كان ميل المماس للإقتران ص = $(٣ - ٢س)^{٤}$ عند النقطة (س١ ، ص١) يساوي (٨) فإن قيمة س١ =

أ) ٢ ب) ١ ج) -٤ د) -١

٢٦) يتحرك جسيم وفقا للعلاقة ف(ن)= $ن^{٣}$ + ٦ن − ١ جد سرعة الجسيم عندما يصبح تسارعه ٦م/$ث^{٢}$

أ) ٦ م/ث ب) ٩ م/ث ج) ١٢ م/ث د) ٣ م/ث

٢٧) إذا كان ق(س) = $س^{٣}$ + ٦س فإن للإقتران ق قيمة صغرى عندما س =

أ) -٢ ب) -٣ ج) صفر د) ٣

٢٨) إذا كان ق(س) = ٢ − م $س^{٣}$ وكان قَ (٢) = ١٢ فجد م :

أ) -٤ ب) -٣ ج) ٦ د) -٢

٢٩) يبيع مصنع الوحدة الواحدة من سلعة معينة بسعر (٦٠) دينار فإذا كانت التكلفة الكلية لإنتاج (س) وحدة من هذه السلعة تعطي بالعلاقة ك(س) = ٠,٤ س^{٣} + ١٢ س + ٥٠٠ فإن الربح الحدي عند بيع (٢٠) وحده يساوي:

أ) ٦٠ ب) ٣٢ ج) ٤٨ د) ١٨

٣٠) إذا كان د(س) هو الإيراد الكلي ك(س) التكلفة الكلية فإن الربح ر(س) يكون أكبر ما يمكن عندما:

أ) ك'(س) = ر'(س) ب) د'(س) = ر'(س)

ج) ك'(س) = د'(س) د) د(س) = ك(س)

٣١) إذا كان ق(س) = ٣س^{٣} − س^{٣} فإن الإقتران ق متزايداً للفترة:

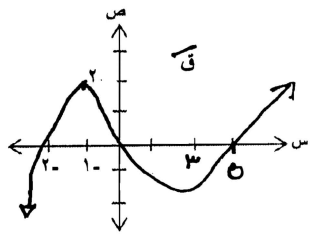
أ) (−∞ ، ٠] ب) [٢ ، ∞)

ج) [٠ ، ٢] د) (−∞ ، ٠] ، [٢ ، ∞)

٣٢) إذا كان للاقتران ق(س) = أس^{٣} − ٣س^{٢} قيمة صغرى محلية عند س = ١ فإن قيمة أ =

أ) −٢ ب) ٣ ج) ٢ د) −٣

معتمدا على الشكل الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للإقتران ق(س) أجب عن الفقرتين (٣٣ و ٣٤):



٣٣) للإقتران قيمة عظمى محلية عند س =

أ) −٢ ب) ٥ ج) ٣ د) صفر

٣٤) عدد قيم س الحرجة تساوي:

أ) ٣ ب) ٢ ج) ٥ د) ١

قوي

٣٥) إذا كان ص = ٥ جتا س قا س فإن $\frac{د ص}{د س}$ =

أ) −٥جاس ب) −٥ ج) صفر د) ٥ ظا س

الفكرة للحل ٥ جتاس × $\frac{١}{جتاس}$

ص = ٥

$\frac{د ص}{د س}$ = صفر

الأسئلة المقالية:

السؤال الأول:

إذا كان ق ، هـ اقترانين متصلين عندما س = ٥ وكان

هـ(٥) = ٤، نهـــا $\frac{ق(س) + س}{٣ هـ(س)}$ = ١ فجد ق(٥)
س ← ٥

السؤال الثاني: إذا كان:

ق(س) = { س^{٣} − س ، ١ ≤ س ≤ ٤ ; ٥س − ٨ ، ٤ < س ≤ ٦ }

أ) ابحث اتصال ق عند س = ٤

ب جد معدل التغير في الإقتران ق عندما تتغير س من (٢) إلى (٥).

السؤال الثالث: إذا كان

ق(س) = { ٦س − ٩ ، س < ١ ; ب س^{٢} + ٧ ، س ≥ ١ }

(جديد ولاصرة وزاري)

وكانت نهـــا ق(س) = ٢٥ ، نهـــا ق(س) موجودة
س ← ٣ س ← ١

فجد قيمة الثابتين أ ، ب؟

السؤال الرابع:

إذا كان ق(س) = س^{٣} − ٨ فجد ق'(٢) مستخدماً تعريف المشتقة عند نقطة.

السؤال الخامس: (جديد ولاصرة وزاري)

تحرك جسيم بحيث أن بعده عن نقطة الأصل بالأمتار بعد (ن) ثانية ف(ن) = ٣ ن^{٣} فإذا كانت سرعته المتوسطة في الفترة الزمنية [٠، أ] تساوي سرعته اللحظية بعد مرور (٤) ثوان فجد قيمة أ.

السؤال السادس:

إذا كان ق(س) = $\frac{٢س + ٢}{س^{٣} + ١}$ جد معادلة المماس لمنحنى الاقتران عند س = ١

السؤال السابع:

إذا كان ق(س) = س^{٣} (٦ − س) فجد:

أ) فترات التزايد.

ب) القيم العظمى والصغرى المحلية إن وجدت.

انتهت أسئلة مقترح (٣)

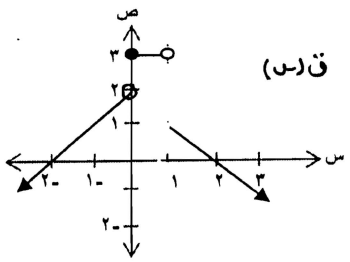
الاجابات صفحة ١٩ + ٢٠

(المقترح الرابع) قوي

الأدبي (صيفية ٢٠٢٣) | مقترح (٤) | الأستاذ: محمود المحارمة
الفصل الأول | نموذج (٤) | الاجابات صفحة ١٢١ + ١٢٢

اختر رمز الإجابة الصحيحة للفقرات الـ (٣٥) التالية:

معتمداً على الشكل التالي الذي يمثل منحنى ق(س) أجب عن الفقرات (١ ، ٢ ، ٣): سؤال قوي



١) جد نهـــا (٥ ق(س+١) – ٤ س)
س ← ١

أ) -٤ ب) -١ ج) غير موجودة د) ٤

٢) إذا كانت نهـــا ق(س) = ١ فإن قيم P
س ← P

أ) {١ ، ٣} ب) { - ١ } ج) {٠ ، ٣} د) { ١ }

٣) إذا كانت نهـــا ق(س) غير موجودة فإن قيم جـ
س ← جـ

أ) {٢ ،-٢} ب) { ١ } ج) {٠ ، ١} د) { ٠ ، ٣ }

٤) نهـــا (س^{٣} + $\frac{س + ٢}{س - ٢}$) تساوي:
س ← -٢

أ) صفر ب) غير موجودة ج) ٨ د) -٨

٥) إذا كانت نهـــا $\frac{١}{٢}$ ق(س) = ٤ ، نهـــا هـ(س) = -٢
س ← ٣ س ← ٣

فما قيمة نهـــا ($\frac{ق(س)}{هـ(س)}$ - س)
س ← ٣

أ) -٥ ب) ٦ ج) -٦ د) -٧

٦) إذا كانت نهـــا (س^{٣} + ٤س + ٢) = ٧
س ← P

فإن قيم الثابت P تساوي:

أ) {-٥ ، ١} ب) {-٧ ، ١} ج) {-٣ ، ٢} د) {٠ ، ٧ }

٧) إذا كان ق(س) = $\frac{س + ٥}{س^{٢} - ٤}$ فإن مجموعة قيم س التي يكون عندها ق متصلا هي: (خطير)

أ) (-∞ ، ∞) – {-٥} ب) (-∞ ، ∞)

ج) (-∞ ، ∞) – {٢ ، -٢} د) (-∞ ، ∞)-{-٥ ، ٢}

٨) إذا كان

ق(س)= { ٣س^{٢} - ل ، س > ٢
٠ ، س = ٢
ل س + ٣ ، س < ٢ }

فإن قيمة الثابت ل التي تجعل نهـــا ق(س) موجودة:
س ← ٢

أ) ٢ ب) ٣ ج) -٣ د) -٢

٩) بالإعتماد على الجدول الآتي الذي يبين قيم ق(س) عندما س = ٢

س	٢,١	٢,٠١	٢,٠٠١		١,٩٩	١,٩٨	١,٩٠
ق(س)	٥,١	٥,٠١	٥,٠٠١		٣,٩٩	٣,٩٨	٣,٩٠

نهـــا (٤ س – ق(س) +١) تساوي:
س ← ٢

أ) ٦ ب) -٨ ج) -١١ د) ٥

١٠) إذا كل من الاقترانين ق(س) ، هـ(س) متصلين عند س = ٢
وكان هـ(٣) = ٣ وكانت نهـــا $\frac{٣ ق(س) + س}{١ - هـ(س)}$ = ٣ فإن ق (٢)
س ← ٢

أ) -٢ ب) ٢ ج) -٤ د) ٤

إذا كان ق(س) = $\frac{س - ٣}{س^{٢} + س - ١٢}$ أجب عن الفقرتين ١١ ، ١٢

١١) مجموعة قيم س التي يكون عندها ق غير متصل:

أ) {-٣ ، ٤} ب) { ٣ ، ٤ } ج) {-٢ ، ٦} د) { - ٣ }

١٢) جد نهـــا ق(س) =
س ← ٣

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) -٧ ج) $\frac{١}{٧}$ د) $\frac{١}{٨}$

١٣) إذا كان ميل القاطع لمنحنى الاقتران ق المار بالنقطتين (٠ ، ٢) (٢، ق(٢)) يساوي (٣) فإن ق (٢) =

أ) ٨ ب) ٥ ج) ٤ د) ٣

١٤) إذا كان ق(س) = $\frac{م}{س+١}$ وكان معدل تغير الاقتران ق يساوي (-٢) عندما تتغير (س) من (صفر) إلى (٢) فإن قيمة الثابت م تساوي:

أ) ٦ ب) -١٢ ج) ٢ د) ١٢

١٥) في عام ٢٠١٠ بلغت أرباح شركة أجهزة (٣٥,٠٠٠) دينار وفي عام ٢٠١٥ حققت الشركة أرباح قدرها (٦٠,٠٠٠) دينار جد معدل التغير السنوي في أرباح هذه الشركة.

أ) ٧٠٠٠ ب) ٥٠٠٠ ج) ٣٥٠٠٠ د) ١٠٠٠٠

١٦) إذا كان ق(س) = $س^{٣}$ + ٥ وتغيرت س من س١=٢ بمقدار Δ س = -١ فإن قيمة مقدار التغير في قيمة الإقتران ق =

أ) ٧ ب) ١٣ ج) -٧ د) ٣

١٧) إذا كان:

ق(س) = $\frac{١٢}{(س-١)}$ فإن نهـا $_{ع \leftarrow ٣}$ $\frac{ق(ع)-ق(٣)}{ع-٣}$

أ) -٣ ب) صفر ج) ٤ د) -٤

١٨) إذا كان ق(س) = $\sqrt{س^{٣}}$ فإن ق`(٤) =

أ) $\frac{٨}{٣}$ ب) ٣ ج) $\frac{٤}{٣}$ د) ٨

١٩) إذا كان ق(١) = ٤ ، ق`(١) = -٢ ، هـ (١) = ٢

هـ`(١) = ١ فإن ( $\frac{ق}{هـ}$ )`(١) تساوي:

أ) -٢ ب) صفر ج) $\frac{١}{٢}$ د) ٢

٢٠) إذا كان هـ (-٢) = ١ ، هـ` (-٢) = ٢

وكان ق(س) = ٤ $\sqrt{س+٦}$ × هـ(س)

فإن ق` (-٢) تساوي:

أ) ٢٨ ب) ١٦ ج) ٢٧ د) ١٧

٢١) إذا كان ق(س) = $\frac{٣}{(س+١)^{٣}}$ فإن

نهـا $_{هـ \leftarrow ٠}$ $\frac{ق(س)-ق(٠)}{هـ}$ تساوي:

أ) -٣ ب) -٦ ج) ٦ د) $\frac{٢}{٣}$

٢٢) إذا كان ق(س) = ٥ جتا^{٣} ٢س فإن ق`(س) =

أ) ١٥ جتا^{٢} ٢س جا ٢س ب) -١٥ جتا^{٢} ٢س جا ٢س

ج) -٣٠ جتا^{٢} ٢س جا ٢س د) ٣٠ جتا^{٢} ٢س جا ٢ س

٢٣) إذا كان ص = جتا س ظا س فإن $\frac{د ص}{د س}$ =

أ) جتا س ب) جا س ج) قا^{٢} س د) – جتا س

٢٤) إذا كان ق(س) = $\frac{س^{٣}}{٣}$ + $\frac{س^{٣}}{٣}$ - ٢س + ٧

فما قيم س التي يكون لمنحنى الاقتران ق مماسا موازيا لمحور السينات:

أ) {صفر} ب) {-٢ ، ١} ج) {٢ ، -١} د) { ٠ ، ٢}

٢٥) إذا كان هـ(س) = $س^{٣}$ × ق(س)

ق(٣) = ٦ ، هـ`(٣) = ١٨ فإن ق`(٣) =

أ) ٩ ب) ٢ ج) -٢ د) ٣

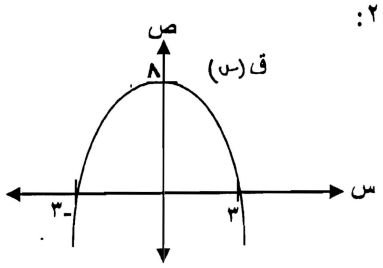
٢٦) إذا كان ق(س) = (٣$س^{٢}$ – ٢)^{٤} فإن معادلة المماس عند النقطة (-١ ، ق(١)) تساوي:

أ) ص = ٢٤س + ٢٥ ب) ص = ٢٤س + ٢٣

ج) ص= ٢٥س + ٢٤ د) ص = -٢٤س – ٢٣

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل الملف من موقع الأوائل
www.AWA2EL.net

معتمدا الشكل الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) أجب عن الفقرات ٢٧ و ٢٨:



٢٧) للاقتران قيمة حرجة عند س =

أ) ٨ ب) صفر ج) {-٣ ، ٣} د) {-٣ ، ٨}

٢٨) الفترة التي يكون فيها ق'(س) ≤ صفر هي: يعني (متزايد)

أ) (-∞ ، ٠] ب) [-٣ ، ٣]

ج) [٠ ، ∞) د) [٣ ، ∞)

٢٩) إذا كان ف(ن) = (٢ ن – ٣)^{٣} + ٨ يمثل المسافة التي يقطعها جسيم بالأمتار بعد (ن) ثانية فجد السرعة المقطوعة بعد مرور (٤) ثوان من بدء الحركة؟

أ) ٢٧ م/ث ب) ٧٥ م/ث

ج) ٧٨ م/ث د) ١٥٠ م/ث

٣٠) إذا كان ق(س) = س^{٣} – ٤ س + ٣

فإن للاقتران ق نقطة حرجة تساوي:

أ) (٢ ، ٠) ب) (٢ ، -١)

ج) (-٢ ، ١) د) (٢ ، ٣)

٣١) إذا كان مماس الاقتران ق يصنع زاوية حادة مع الاتجاه الموجب لمحور السينات فإن الاقتران ق يكون:

أ) متناقصا ب) ثابتا

ج) عموديا د) متزايدا

٣٢) إذا كان ق(س) = (س+٢) (س + ٣) فإن الاقتران ق متزايدا على الفترة:

أ) $\left[\frac{-٥}{٢} ، \infty\right)$ ب) $\left[\frac{٢}{٥} ، \infty\right)$

ج) $\left(-\infty ، \frac{٥}{٢}\right]$ د) [-٣ ، -٢]

٣٣) أي الاقترانات الآتية هو اقتران متناقص على جميع قيم س:

أ) ق(س) = ١٢ س – س^{٣}

ب) ق(س) = -٣ + ٦ س

جـ) ق(س) = -٤ س^{٣} + ٥

د) ق(س) = س^{٤} + ١

٣٤) إذا كان الربح الكلي ر(س) الناتج عن بيع (س) قطعة من منتج يساوي مثلي التكلفة الكلية ك(س) لإنتاج هذه القطع فإن الإيراد الحدي الناتج عن بيع (س) قطعة من ذلك المنتج يساوي:

أ) ٢ ك'(س) ب) ٣ ك'(س)

ج) ٢ ك'(س) د) ك'(س)

٣٥) إذا كان:

الربح الكلي لبيع (س) قطعة ر(س) = ٠٫٢ س^{٢} + ٣٠س

والإيراد الكلي د(س) = ٤٠ س + ٠٫٣ س^{٢} – ٢٠٠

فإن التكلفة الحدية عند إنتاج (٢٠) وحدة تساوي:

أ) ٢٤ ب) ١٤

ج) ٢١٠ د) ٣٢

السؤال الأول:

جد قيمة النهاية في كل مما يأتي (إن وجدت):

أ) $\lim_{س \to -٢} \frac{٣س^{٣} - ١٢}{٣س^{٣} - ٨س}$

ب) $\lim_{س \to ٤} \left[\frac{(٢س + ٥)^{٢}}{س - ٥} - \frac{س^{٣} - ١٦}{س - ٢} \right]$

السؤال الثاني:

إذا كان الاقترانان ق ، هـ كثيري حدود وكانت

$\lim_{س \to ٣} ٢ق(س) = ١٠$

$\lim_{س \to ٣} ((ق(س))^{٣} - ٦ هـ(س) = ١$

أ) جد $\lim_{س \to ٣} (هـ(س) + ٢س)$

ب) جد قيم الثابت م التي تجعل:

$\lim_{س \to ٣} \frac{م^{٣} هـ(س) + س}{ق(س) + ٢} = ١$

السؤال الثالث: إذا كان:

ق(س) = س^{٣} − ٤ ، هـ(س) = { س ، س > ٢ ؛ صفر ، س = ٢ ؛ −س ، س < ٢ }

وكان ل(س) = ق(س) × هـ(س)

فبين أن ل(س) متصلا عند س = ٢

السؤال الرابع: إذا كان:

ق(س) = { ٢س^{٣} − ٣س + ١ ، س ≤ ٢ ؛ ٣س + ٢ ، ٢ < س ≤ ٤ }

فجد معدل تغير الاقتران ق عندما تتغير س من س$_{١}$ = ١

بمقدار Δ س = ٢

السؤال الخامس:

إذا كان ق(س) = س^{٣} − ٦س فجد ق'(س) باستخدام تعريف المشتقة:

السؤال السادس:

جد المشتقة الأولى لكل مما يأتي عند قيم س المبينة إزاء كل منها:

١) ص = $\frac{٢ س}{٥ - ٤س} + ٤ \sqrt{س + ٣}$ ، س = ١

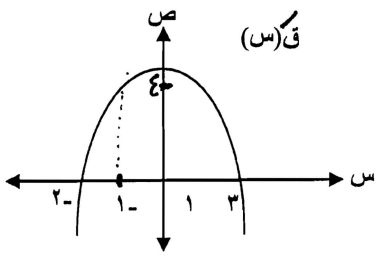
٢) ص = ع^{٣} + ١ ، ع = س^{٣} − ١ ، س = ٢

السؤال السابع:

يتحرك جسيم وفقا للعلاقة ف(ن) = ن^{٣} − ٣ن + ٥ حيث ف المسافة (ن) الزمن بالثواني جد سرعة الجسيم عندما يكون تسارعه ١٢ م/ث^{٢}.

السؤال الثامن:

معتمدا على الشكل التالي الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران ق(س) أجب عما يأتي:



أ) كم عدد القيم الحرجة للاقتران ق؟

ب) اكتب قيم س التي يكون للاقتران عندها قيم قصوى محليه وتبين نوعها.

ج) جد $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(-١ + هـ) - ق(-١)}{هـ}$

السؤال التاسع:

إذا كان الربح الناتج من بيع (س) وحدة أسبوعيا في إحدى الشركات:

ر(س) = −س^{٣} + ١٥٠ س − ٣٠٠

وبيعت الوحدة الواحدة بـ (١٠٠) دينار فجد عدد القطع التي يجب إنتاجها أسبوعيا لتحقيق أقل تكلفة ممكنة.

إنتهت أسئلة مقترح (٤)

اجابات مقترح (٤) صفحة [٢١] + [٢٢]

(إجابة المقترح الأول)

إجابة امتحان مقترح 1

الأستاذ محمود المحارمة

إجابات سؤال اختيار من متعدد

مقترح (1) ضع دائرة

رقم الفقرة	رمز الإجابة
1	أ
2	ج
3	ب
4	د
5	أ
6	ج
7	ب
8	د
9	ج
10	د
11	د
12	ج
13	أ
14	ج
15	ب
16	د
17	أ
18	ج
19	ب
20	د
21	أ
22	ج
23	ب
24	د
25	أ
26	ج
27	ب
28	د
29	أ
30	أ
31	ب
32	ب
33	أ
34	ج
35	ج

إجابات الأسئلة المقالية

١ نهـا $\frac{\frac{1}{س^4} - \frac{1}{س^3}}{س - ٢}$ = $\frac{\text{صفر}}{\text{صفر}}$

نهـا $\frac{س^3 - ٤س}{(٤س)(س^3)(س-٢)}$ ← $س(س-٤)$

$س \to ٢$

نهـا $\frac{س(س-٢)(س+٢)}{(٤س)(س^3)(س-٢)}$ ← $\frac{٢(٢+٢)}{(٢\times٤)(٢^3)}$

$س \to ٢$

$= \frac{٨}{٨ \times ٨}$ = $\boxed{\frac{١}{٨}}$

ب نهـا $\frac{س(س^3 - ٣س - ١٠)}{(س+٢)(س-٧)}$

$س \to -٢$

نهـا $\frac{س(س-٥)(س+٢)}{(س+٢)(س-٧)}$

$س \to -٢$

$= \frac{-٢(-٢-٥)}{-٧} = \frac{-٢ \times -٧}{٧} = \frac{١٤}{٧} = \boxed{٢}$

---

٢ متصلين ق(٢) = نهـا ق(س) ، هـ(٢) = نهـا هـ(س)

$س \to ٢$ $س \to ٢$

$\frac{ق(٢) + ٦}{٢ - هـ(٢)}$

$\frac{٤ + ٦}{٢ - -٣}$

$= \frac{١٠}{٥} = \boxed{٢}$ وهو المطلوب

$\begin{cases} ٣ق(٢) = ١٢ \\ \boxed{ق(٢) = ٤} \end{cases}$

---

٣ يمكن حل السؤال بطريقتين :

الطريقة الأولى ← نبحث اتصال كل اقتران على حده

ق(س) ← متصل لانه كثير حدود

$\begin{cases} هـ(١) = ٥ + ٤ = ٩ \\ \frac{هـ(س)}{} = ٩ \end{cases}$

نهـا ٥ + ٤ ← $س \to -١$ ← $\boxed{٩}$

نهـا ١ + ٨ ← $س \to +١$ ← $\boxed{٩}$

النهاية = ٩

هـ(س) متصل عندما س = ١

اذاً

ل(س) متصل عندما س = ١

لانه حاصل جمع اقترانين متصلين

إجابات مقترح (١)

٣ حل سؤال ⑤ بطريقة أخرى

$$ل(س) = \begin{cases} ع(س^3 + 5س) + (5س+4) & ، س \leq 1 \\ (س^3 + 5س) + (8 + ش) & ، س > 1 \end{cases}$$

$$ل(1) = (1+5) + (5+4) = 15$$

$$\text{نهـا}_{س \to 1^+} (1+5) + (8+1) = 15$$

$$\text{نهـا}_{س \to 1^-} (1+5) + (5+4) = 15$$

$$\text{نهـا}_{س \to 1} ل(س) \text{ موجودة} = 15$$

$$ل(1) = \text{نهـا}_{س \to 1} ل(س) \text{ اذا متصل عندس} = 1$$

٤

$$ق(س) = \text{نهـا}_{ع \to س} \frac{ق(ع) - ق(س)}{ع - س}$$

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

$$\text{نهـا}_{ع \to س} \frac{-3ع^2 + 3س^2}{ع - س}$$

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

$$\text{نهـا}_{ع \to س} -3(ع - س)(ع + س)$$

$$-3(س + س) = \boxed{-6س}$$

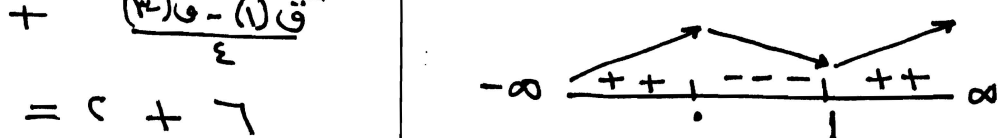
٥

$$ق(س) = 12س^2 - 12س$$

$$12س^2 - 12س = 0$$

$$12س(س - 1) = 0$$

$$س = 0 \quad س = 1$$



⑤ تزايد $(-\infty, 0] \cup [1, \infty)$

تناقص $[0, 1]$

٦ عظمى محليه عندس = 0 ← قيمتها ق(0) = 2

صغرى محليه عندس = 1 ← قيمتها ق(1) = صفر

٦ الربح الكلي = الإيراد الكلي − التكلفه الكليه

$$ر(س) = \text{عدد} \times \text{سعر} - (0.2س^2 + 70س + 100)$$

$$ر(س) = 90س - 0.2س^2 - 70س - 100$$

$$ر'(س) = 90 - 0.4س - 70$$

$$20 - 0.4س = 0$$

$$\frac{0.4}{10} س = 20 \quad \times \frac{10}{0.4} \text{ نضرب بالمقلوب}$$

$$س = \frac{200}{4} \Leftarrow س = 50$$

الربح ممكن عندما تتابع

(50) وحدة

٧

$$\frac{\Delta ق}{\Delta س} = \frac{ق(1) - ق(-3)}{1 - (-3)}$$

$$6 = \frac{ق(1) - ق(-3)}{4}$$

المطلوب

$$\frac{\Delta هـ(س)}{\Delta س} = \frac{هـ(1) - هـ(-3)}{1 - (-3)}$$

نوزع السالب

$$= \frac{(ق(1) - 1) - (ق(-3) - 9)}{4}$$

تجميع الاعداد

$$= \frac{ق(1) - 1 - ق(-3) + 9}{4}$$

$$= \frac{ق(1) - ق(-3)}{4} + 8$$

$$\frac{ق(1) - ق(-3)}{4} + \frac{8}{4}$$

$$6 + 2 = \boxed{8}$$

انتهت اجابة نموذج مقترح (١)

إجابة مقترح (٢)

إجابة امتحان مقترح 2

الأستاذ محمود المحارمة

إجابات سؤال اختيار من متعدد

مقترح (2) ضع دائرة

رقم الفقرة	رمز الإجابة
1	أ
2	ج
3	ب
4	د
5	ج
6	د
7	أ
8	ج
9	ب
10	د
11	ج
12	أ
13	أ
14	ج
15	ب
16	د
17	أ
18	ج
19	ب
20	د
21	ج
22	ج
23	د
24	ج
25	ب
26	د
27	ب
28	د
29	ب
30	د
31	د
32	ب
33	ب
34	أ
35	ب
36	ب
37	ج

إجابات الأسئلة المقالية

السؤال الأول :

أ) $\frac{٣ \times ٤ - ٤ + ١٢}{-٤ - ٤} - ٥ \times ٤ - ٤$

$\frac{\text{صفر}}{-٨} + ٢٠ \Leftarrow$ صفر + ٢٠ = **٢٠**

ب) $\lim_{س \to -٢} \frac{س(س^٣ + ٨س)}{٥(س + ٢)}$

$\lim_{س \to -٢} \frac{س(س+٢)(س^٢ - ٢س + ٤)}{٥(س+٢)}$

$\frac{-٢(٤ - ٢ \times -٢ + (-٢)^٢)}{٥} \Leftarrow \frac{-٢ \times ١٢}{٥} = \frac{-٢٤}{٥}$

السؤال الثاني

أ) نعوض $\Leftarrow \lim_{س \to -٣} \frac{٢(س)^٣ - (١٨ \times ٢)}{س + ٣}$ $\frac{\text{صفر}}{\text{صفر}}$

$\lim_{س \to -٣} \frac{٦ س^٢ - ٣٦}{س + ٣} \leftarrow \lim_{س \to -٣} \frac{٤(س^٢ - ٩)}{س + ٣}$

$\lim_{س \to -٣} ٤(س - ٣)(س+٣) \Leftarrow ٤(-٣ - ٣) \Leftarrow ٤ \times -٦ = -٢٤$

ب) متصلاً ق(٢) = $\lim_{س \to ٢} ق(س)$

$\lim_{س \to ٢} ٩س^٢ + ٣ب س = ٨$ ، $\lim_{س \to ٢} ٣س^٢ + ب + ٥ = ٨$

$٣٦ + ٦ب = ٨$ ، $١٢ + ب + ٥ = ٨$

نضرب $\times (-١)$ ، $-١٢ - ب - ٥ = -٨$

$٢٤ = ٥ب$ ، $ب = \frac{٢٤}{٥}$

$٩ + ٦ \times \frac{٢٤}{٥} + ٣ك = ٨$ ، $ك = ٠$

السؤال الثالث :

أ) ق(٢) = **٤**

$\lim_{س \to ٢} \frac{س(س-٢)}{س^٢ - ٢س}$ ⇐ **-٢**

ق(٢) ≠ $\lim_{س \to ٢} ق(س)$

إذاً ق غير متصل عند س = ٢

تابع اجابة مقترح (٢)

السؤال الثالث ب

متصلة ق(-٢) = $\lim_{س \to -٢}$ ق(س)

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

$٣ك = ١٢ \Leftarrow$ **ك = ٤**

السؤال الرابع :

$ق'(س) = \lim_{ع \to س} \frac{ق(ع) - ق(س)}{ع - س}$

$\lim_{ع \to س} \frac{\frac{٢}{ع-١} - \frac{٢}{س-١}}{ع - س}$ توحيد مقامات

$\lim_{ع \to س} \frac{٢س - ٢ع + ٢}{(ع-١)(س-١)(ع-س)}$ نأخذ عامل مشترك

$\lim_{ع \to س} \frac{٢(س - ع)}{(ع-١)(س-١)(ع-س)}$

$\lim_{ع \to ٢} \frac{-٢}{(س-١)(٢-١)} \Leftarrow ق'(س) = \frac{-٢}{(س-١)^٢}$

السؤال الخامس :

أ) $\frac{ص}{س} = (٣س^٣)(٣جتا٣س) + (جا٣س)(٦س)$

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

$-١٥جتا^٢س جاس - \frac{٢}{(٣س-٣)^٢}$

ج) $\frac{ص}{س} = \frac{ص}{ع} \times \frac{ع}{س}$

$\frac{ص}{س} = (٤ - ٣ع^٢) \times \left(\frac{-١}{٢\sqrt{٤-س}}\right)$

$\frac{ص}{س} = (٤ - ٣(\sqrt{٤-س})^٢) \times \frac{-١}{٢\sqrt{٤-س}}$ نعوض ب ⊡

$\frac{ص}{س} = (٤ - ٣(\sqrt{٤-٠})^٢) \times \frac{-١}{٢\sqrt{٤-٠}}$

$(٤ - ٣ \times ٤) \times \frac{-١}{٤}$

$(٤ - ١٢)$

$-٨ \times \frac{-١}{٤} = \frac{٨}{٤} =$ **٢**

السؤال السادس

أ) ف(ن) = $ن^٣ - ٩ن^٢ + ١٥ن$ تنعدم سرعته

ع(ن) = $٣ن^٢ - ١٨ن + ١٥$ ع = ٠

نقسم ÷٣ $ن^٢ - ٦ن + ٥ = ٠$

$(ن - ٥)(ن - ١) = ٠$

ن = ٥ ، **ن = ١**

ت(ن) = $٦ن - ١٨$

ت(٥) = ٦×٥ - ١٨ ت(١)

١٢ م/ث^٢ ٦×١ - ١٨

-١٢ م/ث^٢

ب) ق'(س) = $٣س^٣ + ٢$

$٣س^٣ + ٢ = ٠ \Leftarrow ٣س^٣ = -٢$

$س^٣ = \frac{-٢}{٣}$ لا يجوز أخذ جذر

لا توجد قيم حرجة

$\overset{-}{\infty} \longleftarrow + + + + + + \overset{+}{\infty}$

متزايد $(-\infty ، \infty)$ ← على جميع قيم س الحقيقية

السؤال السابع

أ) ك'(س) = $-٣٠٠ + ٢س$

$-٣٠٠ + ٢س = ٠ \Leftarrow ٢س = ٣٠٠$

$\frac{٣٠٠}{٢}$

س = ١٥٠

- - - | + +

١٥٠

اقل تكلفة عند **س = ١٥٠**

ب) الإيراد = الربح + التكلفة

د(س) = $(-٣٠٠س + ٥٠٠س^٢ + ١٠٠) + (-٢٠ - ٥٠٠س)$

ك'(س) = $-٥٠٠ - ٣٠٠ + ٢س$

ر'(س) = **$٢٠٠ + ٢س$**

انتهت اجابات مقترح (٢)

بالتوفيق لكم

محمود المحارمة

اجابة مقترح (٣)

إجابة امتحان مقترح 3

الأستاذ محمود المحارمة

إجابات سؤال اختيار من متعدد

مقترح (3) ضع دائرة

رقم الفقرة	رمز الإجابة
1	أ
2	ج
3	ب
4	د
5	ج
6	د
7	أ
8	ج
9	ب
10	د
11	أ
12	ج
13	ب
14	ج
15	د
16	أ
17	ج
18	ج
19	د
20	ب
21	ج
22	أ
23	ب
24	ب
25	أ
26	ب
27	ب
28	ب
29	ب
30	ج
31	ج
32	ج
33	د
34	أ
35	ج

إجابات الأسئلة المقالية

السؤال الأول

متصلين $ق(٥) = \lim_{س \to ٥} ق(س)$ ، $هـ(٥) = \lim_{س \to ٥} هـ(س)$

$$\frac{ق(٥) + ٥}{٣ هـ(٥)} = ١ \Leftarrow \frac{ق(٥) + ٥}{٤ \times ٣} = ١$$

$$ق(٥) + ٥ = ١٢ \Leftarrow ق(٥) = ٧$$

السؤال الثاني

(أ) ابحث الاتصال $ق(٤) = (٤)^{٢} - ٤ = ١٢$

$\lim_{س \to ٤^+}$ [١٢] $= ٥ \times ٤ - ٨$ ، $\lim_{س \to ٤^-}$ [١٢] $= ٤^{٢} - ٤$

$\lim_{س \to ٤} ق(س) = ١٢$

$ق(٤) = \lim_{س \to ٤} ق(س)$

إذا متصل عند $س = ٤$

(ب) $\frac{\Delta ص}{\Delta س} = \frac{ق(٥) - ق(٢)}{٥ - ٢}$

$$= \frac{(٨ - ٥ \times ٥) - (٢^{٢} - ٢)}{٣}$$

$$= \frac{١٧ - ٤}{٣} \Leftarrow = \frac{١٥}{٣} = [٥]$$

السؤال الثالث

$\lim_{س \to ٣} ق(س) = ٢٥$

$\lim_{س \to ٣}$ $ب س^{٢} + ٧ = ٢٥$

$٩ ب + ٧ = ٢٥$

$٩ ب = ١٨$

$[ب = ٢]$

معلومتين

$\lim_{س \to ١^+} ق(س) = \lim_{س \to ١^-} ق(س)$

$أ س^{٢} + ٧ = ٦ س - ٩$

$٢ \times ١ + ٧ = ٦ \times ١ - ٩$

$٩ - ٦ = ٩$

$٩ - = ٣$

$[٩ = -٣]$

تابع إجابة مقترح (٣)

الادبي (صيفية 2021) — مقترح (٣) — الأستاذ محمود المحارمة
الفصل الأول — إجابات الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

$ق(س) = $ نهـا $\frac{ق(ع) - ق(س)}{ع - س}$ ، $ع \to س$

نهـا $\frac{(ع^3 - 8) - (س^3 - 8)}{ع - س}$ ، $ع \to س$

نهـا $\frac{ع^3 - س^3}{ع - س}$ ، $ع \to س$

نهـا $\frac{(ع - س)(ع^2 + ع س + س^2)}{ع - س}$ ، $ع \to س$

$ق'(س) = س^2 + س^2 + س^2$

$ق'(س) = 3 س^2$

$ق'(2) = 3 \times (2)^2 = 12$

السؤال الخامس

السرعة المتوسطة $= \frac{\Delta ف}{\Delta ن}$ = السرعة اللحظية $ع = ف'(ن)$

$= \frac{ف_2 - ف_1}{ن_2 - ن_1}$ $= ع ن$

$= \frac{ف(4) - ف(0)}{4 - 0}$ $= 4 \times 4$

$= \frac{4^2 - 0}{4 - 0}$ $= 16$

$4^2 = 16 \Leftarrow$ $\boxed{4 = 8}$

السؤال السادس

$\boxed{س_1 = 1}$

$ص_1 = ق(1) = \frac{2 \times 1 + 2}{1 + (1)^2} = \frac{4}{2} = \boxed{2}$

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

$م = ق'(1) = \frac{(1 + 1)(2) - (2 + 2)(2)}{(1 + 1)^2}$

$م = \frac{-4}{4} \Leftarrow$ $\boxed{م = -1}$

$ص - ص_1 = م(س - س_1)$

$ص - 2 = -1(س - 1)$

$ص - 2 = -س + 1$

$\boxed{ص = -س + 3}$ $\quad ص = -س + 3$

السؤال السابع :

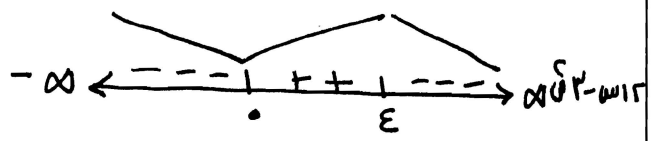
$ق(س) = س^2 (6 - س)$ نخصر نوزع الضرب

$ق(س) = 6س^2 - س^3$

$ق'(س) = 12س - 3س^2 = 0$

$3س(4 - س) = 0$

$\boxed{س = 0}$ ، $\boxed{س = 4}$



أ) فترات التزايد $[0 ، 4]$

ب) صغرى محلية عند $س = 0$

وقيمتها $ق(0) = 0^2 (6 - 0) =$ صفر

عظمى محلية عند $س = 4$

قيمتها $ق(4) = 4^2 (6 - 4)$

$= 16 \times 2 =$ $\boxed{32}$

انتهت اجابة مقترح (٣)

جهز حالك لامتحان مقترح (٤)

امتحان (قوي)

بالتوفيق (محمود المحارمة)

(اللي خايف يروح)

اجابة مقترح (٤)

إجابة امتحان مقترح 4

إجابات سؤال اختيار من متعدد

مقترح (4) ضع دائرة

رقم الفقرة	رمز الإجابة
1	أ
2	ب
3	ج
4	د
5	د
6	أ
7	ج
8	ب
9	د
10	ج
11	ب
12	ج
13	أ
14	أ
15	ب
16	ج
17	أ
18	ب
19	أ
20	د
21	ب
22	ج
23	أ
24	ب
25	ج
26	د
27	ب
28	أ
29	د
30	ب
31	د
32	أ
33	ج
34	ب
35	ب

الأستاذ محمود المحارمة

إجابات الأسئلة المقالية

السؤال الاول

(أ) صفر نهـا $\frac{٣(س^{٣}-٤)}{(٤-س^{٣})٣س^{٢}}$

$= \frac{٣}{٣س^{٢}} \Leftarrow \frac{٣}{٣ \times ٢^{٢}-٤} = \boxed{\frac{٣}{٤}}$

(ب) $\frac{(٢ \times -٤+٥)^{٢}}{-٤-٥} - \frac{-١٦-(-٤)^{٢}}{-٤-٢}$

$\frac{-٣^{٣}}{-٩} - \frac{(١٦-١٦)}{-٦}$

$\frac{٩}{-٩} - \frac{صفر}{-٦} \Leftarrow -١ - صفر = \boxed{-١}$

السؤال الثاني كثيرة حدود

ق(٣) = نهـا ق(س) / هـ(٣) = نهـا هـ(س)
س←٣ س←٣

نهـا ق(س) = ١٠ ⇐ نهـا ق(س) = ٥
س←٣ / ٢ س←٣

نهـا (ق(س))^{٢} − ٦ هـ(س) = ١
س←٣

٢٥ − ٦ هـ(س) = ١ ⇐ $\frac{-٢٤}{-٦}$ = هـ(س)

$\boxed{\text{نهـا هـ(س)} = ٤}$
س←٣

(ج) $\boxed{١٠} = ٣ \times ٢ + (٤)$

(د) $\frac{م^{٢} \times ٤ + ٣}{٢ + ٥} = ١$

$٤م^{٢} + ٣ = ١ \Leftarrow ٤م^{٢} + ٣ = ٧$

$٤م^{٢} = ٤ \Leftarrow م^{٢} = ١$

$\boxed{م = ١ \text{ أو } -١}$

السؤال الثالث ← نعمل متشعب جديد ل(س)

$ل(س) = \begin{cases} (س^{٢}-٤) \times (-س) & ، س < ٢ \\ (س^{٢}-٤) \times (صفر) & ، س = ٢ \\ (س^{٢}-٤) \times (-س) & ، س > ٢ \end{cases}$

ل(٢) = (٤ − ٤) × صفر = صفر

نهـا ل(س) = نهـا (س^{٢} − ٤) × (−س) = (٤ − ٤) × (−٢) = صفر
س←٢$^{+}$ س←٢$^{+}$

نهـا ل(س) = صفر
س←٢

ل(٢) = نهـا ل(س) اذا متصل عند س = ٢
س←٢

تابع اجابات مقترح (٤)

الادبي (صيفية 2021) — مقترح (٤) — الأستاذ محمود المحارمة
الفصل الاول — إجابات الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

$$\frac{\Delta ص}{\Delta س} = \frac{ق(س_2) - ق(س_1)}{س_2 - س_1}$$

$$= \frac{ق(3) - ق(1)}{3 - 1}$$

$$= \frac{(3\times3+2) - (2\times1^2 - 3)}{2}$$

$$= \frac{11 - -1}{2} \Leftarrow \frac{12}{2} = \boxed{6}$$

نوجد $س_2$

$\Delta س = س_2 - س_1$

$2 = س_2 - 1$

$\boxed{س_2 = 3}$

السؤال الخامس

$$ق'(س) = \text{نها}_{ع \to س} \frac{ق(ع) - ق(س)}{ع - س}$$

$$\text{نها}_{ع \to س} \frac{(ع^2 - 6ع) - (س^2 - 6س)}{ع - س}$$ ترتيب

$$\text{نها}_{ع \to س} \frac{ع^2 - 6ع - س^2 + 6س}{ع - س}$$ نفصل

$$\text{نها}_{ع \to س} \frac{ع^2 - س^2}{ع - س} + \text{نها}_{ع \to س} \frac{6س - 6ع}{ع - س}$$

$$\text{نها}_{ع \to س} \frac{(ع - س)(ع + س)}{ع - س} + \text{نها}_{ع \to س} \frac{-6(ع - س)}{ع - س}$$

$$\text{نها}_{ع \to س} (ع + س) + \text{نها}_{ع \to س} -6$$

$$ق'(س) = \boxed{2س - 6}$$

السؤال السادس

١) $\frac{د ص}{د س} = \frac{(5 - 4س)(2) - (2س)(-4)}{(5 - 4س)^2} + 3 \times 4 \times \frac{1}{2\sqrt{3 + 2س}}$

$\frac{د ص}{د س} = \frac{(\text{ }\cdot\text{ })(2) - (2 \times -4)}{(1)^2} + \frac{4}{4\sqrt{7}}$

$\frac{8}{1} + \frac{4}{4} = 1 + 10$

$= \boxed{11}$

٢) $\frac{د ص}{د س} = \frac{د ص}{د ع} \times \frac{د ع}{د س}$

$\frac{د ص}{د س} = (3ع^2) \times (2س)$ الآن نعوض $ع = (3(س - 1)^2) \times (2س)$

$= (3 \times (4 - 1)^2) \times (2 \times 2)$

$3 \times 9 \times 4$

$= 4 \times 27 = \boxed{108}$

السؤال السابع

$ف(ن) = ن^3 - 3ن + 5$

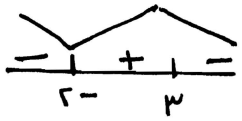
$ع(ن) = 3ن^2 - 3$

$ع(2) = 3 \times 2^2 - 3 = \boxed{9}$ شارعه ١٢

$ت(ن) = 6ن$ نعوض

$6ن = 12 \Leftarrow \boxed{ن = 2}$

السؤال الثامن:



أ) عدد قيم س الحرجة $\boxed{3}$

ب) عظمى محلية عند $س = 3$

صغرى محلية عند $س = -2$

ج) $ق'(-1) = \boxed{4}$

السؤال التاسع

الربح = الإيراد - التكلفة

$ك(س) = 100س - (-س^3 + 150س - 300)$

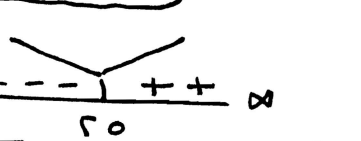
$ك'(س) = 100 - (-3س^2 + 150)$

$100 + 3س^2 - 150 = 0$

$3س^2 - 50 = 0$

$3س^2 = 50$

$\boxed{س = 5\sqrt{2}}$



أقل ما يمكن عند $\boxed{س = 5\sqrt{2}}$

انتهت اجابة مقترح (٤)

أسأل الله لكم التوفيق والنجاح
ولا تنسونا من دعائكم
محبكم محمود المحارمة .