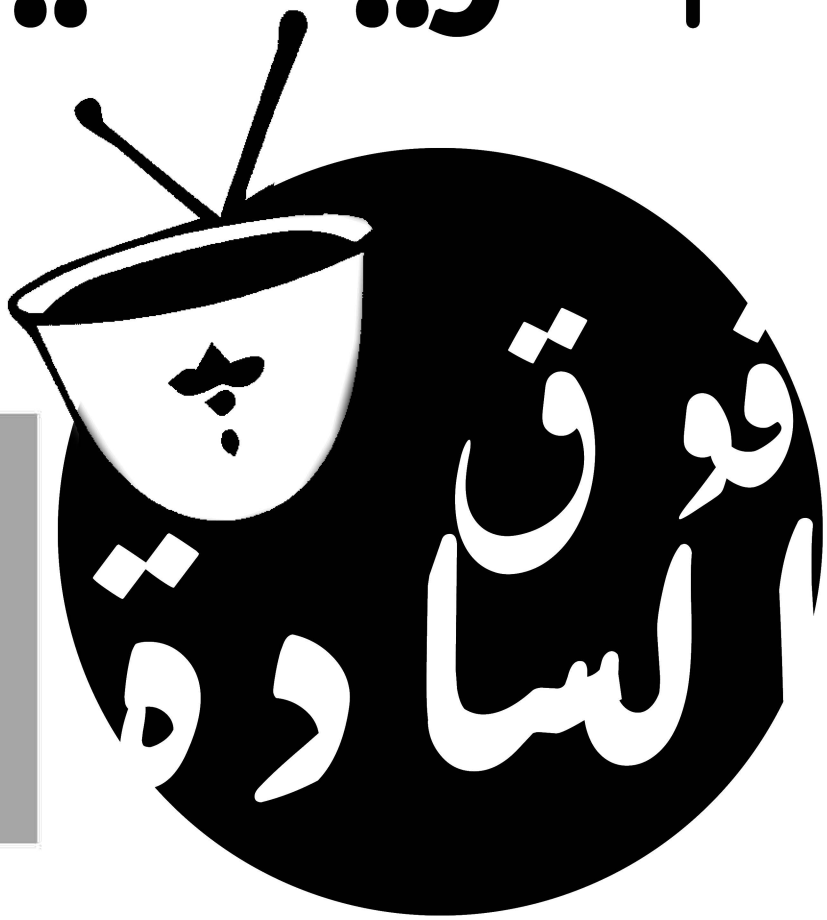
متوقع الفرع الأدبـــي والفندقي

الرياضيات

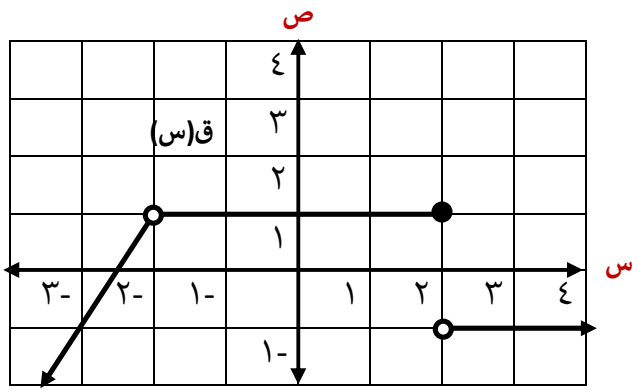


محمد العبداللات
وخالد الوحش

يحتوي المتوقع على العلامة الكاملة

السؤال الأول: يتكون هذا السؤال من (١٢٦) فقرة ولكل فقرة (٤) بدائل واحدة منها صحيحة، حدد في ورقة الإجابة رمز الإجابة الصحيحة:

بالاعتماد على الشكل المجاور أجب عن الفقرة ١ و ٢ :



١- ما قيمة $\lim_{س \to ٢^+} ق(س)$

أ- ١ ب- -١ ج- ٢ د- غير موجودة

٢- ما قيمة الثابت أ التي تجعل $\lim_{س \to أ} ق(س)$ غير موجودة

أ- ١ ب- -١ ج- ٢ د- -٢

٣- إذا كانت $\lim_{س \to ٣} ق(س) = ٥$ ، $\lim_{س \to ٣} ٢هـ(س) = ٨$ فإن قيمة

$\lim_{س \to ٣} (٢ق(س) + هـ(س) - ٢س)$

أ- ٨ ب- ٣ ج- ٥ د- ١٨

٤- قيمة $\lim_{س \to -١} \frac{س^٢ + ١}{س + ١}$

أ- ٢ ب- -١ ج- صفر د- غير موجودة

٥- قيمة $\lim_{س\to ٢} \frac{س^{٣} - ٥س^{٢} + ٦س}{٦ - ٣س}$

أ- $\frac{-٢}{٣}$ ب- $\frac{-٣}{٢}$ ج- $\frac{٣}{٢}$ د- $\frac{٢}{٣}$

٦- قيمة $\lim_{س\to ٥} \left(\frac{س^{٢} - ٢٥}{س + ١} + ٢س - ١ \right)$

أ- -٩ ب- -٥ ج- ٩ د- ٥

٧- ما قيمة الثابت أ التي تجعل $\lim_{س\to ٢} (أس^{٢} - ٦س) = ٨$

أ- ٥ ب- ٢ ج- ٨ د- -٥

٨- قيمة $\lim_{س\to -٣} ٤م^{٢}$

أ- ٣٦ ب- -٣ ج- ٨م د- ٤م^{٢}

٩- إذا كان $ق(س) = \begin{cases} ٤س^{٢} - ١ ، س < ١ \\ ٦ ، س = ١ \\ ١٠ - ٧س ، س > ١ \end{cases}$ فإن قيمة $\lim_{س\to ١} ق(س)$ =

أ- ١ ب- ٣ ج- ٦ د- غير موجودة

١٠- إذا كان $ق(س) = \begin{cases} ٤س + ١ ، س \in ص \\ س^{٢} - ١ ، س \notin ص \end{cases}$ فإن قيمة $\lim_{س\to -٣} ق(س)$ =

أ- ٨ ب- -١١ ج- -٣ د- غير موجودة

١١- إذا كان ق(س) = { أس٢ + ١ ، س < ٢ ؛ ٥ ، س = ٢ ؛ س٣ + ٣ ، س > ٢ } فإن قيمة أ التي تجعل نهـــا س→٢ ق(س) موجودة :

أ- ٢/٥ ب- ٥/٢ ج- ٢ د- ٥

١٢- قيمة نهـــا س→٣ (١/س − ٢/(س+٣)) / (س − ٣) =

أ- −١/١٨ ب- ١٨ ج- −٨ د- ١/١٨

١٣- بالاعتماد على الجدول الآتي فإن قيمة نهـــا س→٢⁻ ق(س)

س	٢,١	٢,٠١		١,٩٩	١,٩
ق(س)	٥,١	٥,٠١		٣,٠١	٣,١

أ- ٥ ب- ٣ ج- ٢ د- غير موجودة

فأجب عن الفقرتين ١٤ و ١٥

إذا كان ق(س) = { أ س − ٢ ، س < ٢ ؛ ب س٢ + ١ ، س ≥ ٢ } وكانت نهـــا س→٤ ق(س) = ٢

١٤- نهـــا س→٢ ق(س) موجودة ، فإن قيمة أ =

أ- ٣ ب- ١ ج- ٢ د- ٤

١٥- وقيمة ب = ، في السؤال ١٤

أ- −١/٤ ب- ١/٤ ج- ٢ د- ١

١٦- إذا كان ق(س) = $\frac{٤س - ٢}{(س + ١)(س - ٥)}$ فإن قيم س التي يكون عندها ق(س) غير متصل :

أ- {٥ ، ١} ب- $\{\frac{١}{٢}، ٥ ، ١\}$ ج- {٥ ، -١} د- صفر

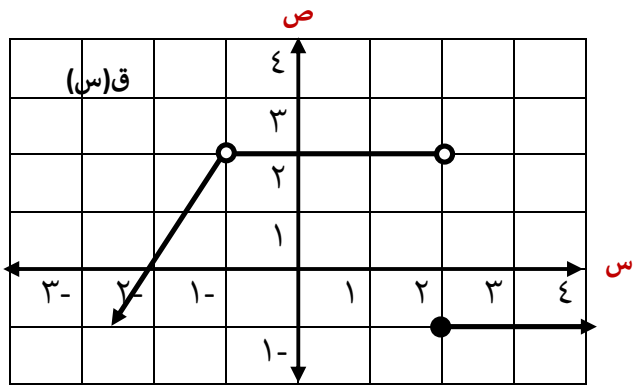
١٧- إذا كان ق(س) = $\frac{٣س^{٢} + ٢}{س - ١} + \frac{٦س - ٥}{س}$ فإن قيم س التي يكون عندها ق(س) غير متصل :

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

١٨- إذا كان ق(س) = $\frac{٨}{س^{٢} - س - ٢}$ فإن قيم س التي تجعل ق(س) غير متصل :

أ- {٢ ، -١} ب- {-٢ ، ١} ج- {٢ ، ١} د- {-٢ ، -١}

١٩- بالاعتماد على الشكل المجاور

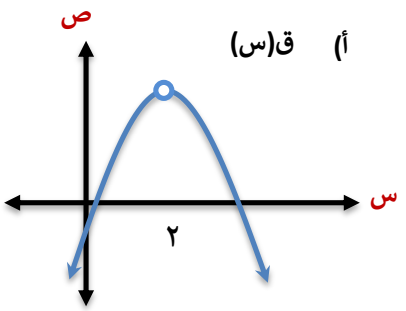


فإن قيم س التي تجعل ق(س) غير متصل :

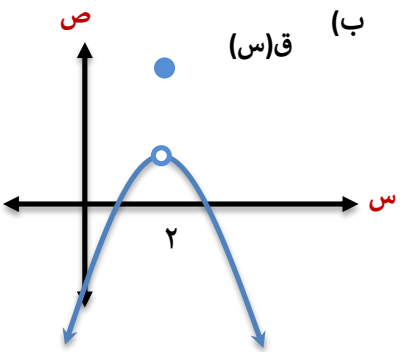
أ- { ١ ، ٢} ب- {-١ ، ١} ج- {٢ ، -١} د- { ١ }

٢٠- أي من الأشكال التالية التي يكون عندها ق متصل عند س = ٢

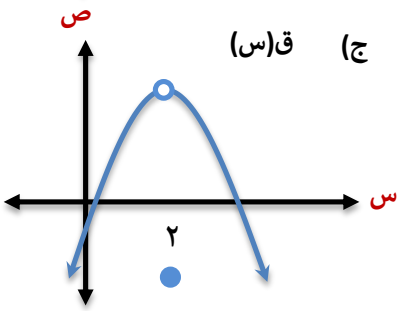
أ) ق(س)



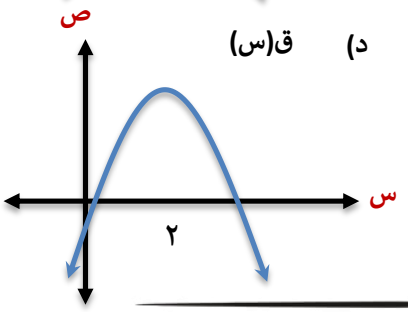
ب) ق(س)



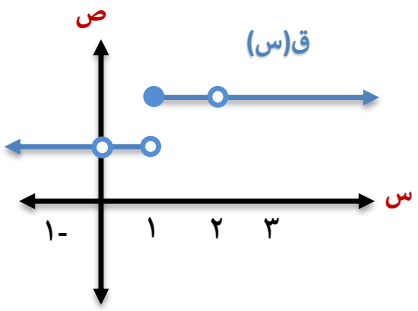
ج) ق(س)



د) ق(س)



٢١- عند أي من قيم س يكون الاقتران ق متصل ؟



أ- ١ ب- ٢ ج- ١- د- صفر

٢٢- إذا كان ق(س) = $\begin{cases} أ\ س^{٢} - ٣ & ، س < ٢ \\ س + ٣ & ، س \geq ٢ \end{cases}$ فإن قيمة أ التي تجعل ق(س) متصل عند س = ٢

أ- ٣ ب- ١ ج- ٢ د- ٤

٢٣- إذا كان ق(س) = $\begin{cases} \frac{س^{٢} - ٩}{س - ٣} & ، س \neq ٣ \\ ك٣ & ، س = ٣ \end{cases}$ فإن قيمة ك التي تجعل ق(س) متصل عند س = ٣

أ- ٣ ب- ١ ج- ٢ د- ٤

٢٤- إذا كان ق(س)، ل(س)متصلين عند س = ٢ وكانت ق(٢) = ٣، ل(٢) = ١ ،

وكانت $\lim_{س \to ٢} \frac{أ ق(س) + س}{ل(س)} = ٨$ ، فإن قيمة أ تساوي :

أ- ٣ ب- ٢ ج- ٨ د- ٣

٢٥- إذا كان ق(س) = $\begin{cases} أ س^{٢} - ١ & ، س < ٢ \\ ١١ & ، س = ٢ \\ أس + ب & ، س > ٢ \end{cases}$ وكان ق(س) متصل عند س = ٢ فإن

قيم أ ، ب على الترتيب

أ- {-٣، ٥} ب- {٢، ٥} ج- {٣، ٥} د- {٣، ٢}

٢٦- إذا كان ق(س)، هـ(س)متصلين عند س = ٣ وكان ق(٣) = ٥ ، وكانت

$\lim_{س \to ٣} \frac{هـ(س) + ٢}{ق(س) + س} = ١$ ، فإن قيمة هـ(٣)تساوي :

أ- ٨ ب- ٦ ج- ٣ د- ١

٢٧- إذا كان ق(س) = $(٢س - ١)^{٢}$ وتغيرت س من ١ إلى ٣ فإن معدل التغير للاقتران ق(س) =

أ- ١١ ب- ١٢ ج- ٢٤ د- ٢٥

٢٨- إذا كان ق(س) = $\begin{cases} ٢س & ، ١ \leq س \leq ٣ \\ س^{٢} & ، ٣ < س \leq ٦ \end{cases}$ فإن معدل التغير للاقتران ق(س) في

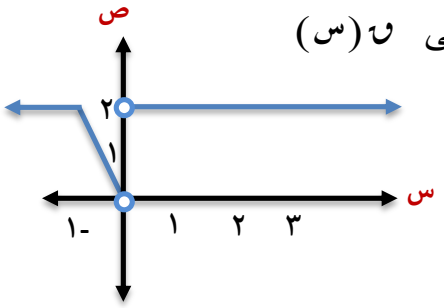
الفترة [٢ ، ٥] يساوي :

أ- ٥ ب- ٣ ج- ٧ د- -٧

٢٩- ما قيمة تغير الاقتران ص = $س^{٣}$ عندما تتغير س من $س_{١}$ = ٢ بمقدار $\Delta س = -١$

أ- ٢١ ب- -٢١ ج- ٣ د- -١

٣٠- بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى ق(س)



فإن معدل التغير في الاقتران ق(س)
في الفترة [١ ، ٣]

أ- صفر ب- ١ ج- ٢ د- ٣

٣١- إذا كان معدل التغير في الاقتران ق(س) في الفترة [١ ، ٣] يساوي ٤
هـ(س) = ق(س) + س^{٢} فإن معدل التغير في الاقتران هـ(س) في الفترة [١ ، ٣] يساوي

أ- ٢ ب- ٤ ج- ٨ − د- ٨

٣٢- إذا كان ق(س) = $\frac{أ}{س+٢}$ وكان معدل التغير في الاقتران ق(س) يساوي -١ عندما تتغير س من صفر إلى ٣ فإن قيمة الثابت أ =

أ- $\frac{١}{١٠}$ ب- ١٠ ج- $\frac{١-}{١٠}$ د- ١٠ −

٣٣- إذا كان ص = ق(س) وكان مقدار التغير في الاقتران ق عندما تتغير س من س إلى س + هـ هو $\Delta ص = ٥س^{٢}هـ + ٨هـ^{٢}$ فإن قَ(٢) =

أ- ٢٠ − ب- ٢ − ج- ٢ د- ٢٠

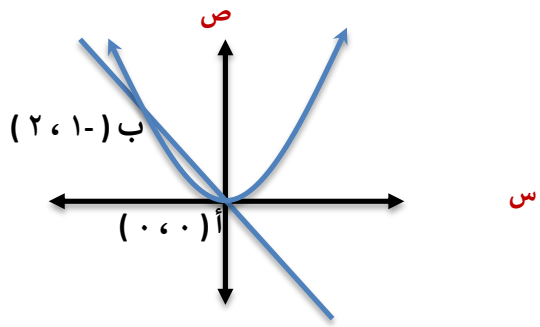
٣٤- إذا كان ق(س) = ٨س فإن ميل القاطع المار بالنقطتين (٠، ق(٠)) ، (٣، ق(٣)) =

أ- ٠ ب- ٣١ ج- ٨ − د- ٨

٣٥- إذا كان منحنى ق يمر بالنقطتين أ(٣ ، ٧) ، ب(−١ ، ل) وكان ميل القاطع أب يساوي -٣ فإن قيمة ل =

أ- ١١ ب- ١٩ ج- ١٢ د- ١٣

٣٦- بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى ق(س) فإن ميل القاطع المار بالنقطتين أب يساوي



أ- ٢ ب- ١

ج- -١ د- -٢

٣٧- يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = ن^{٢} + ١ فإن السرعة المتوسطة في الفترة الزمنية [٢ ، ٤] تساوي

أ- ٢٤ م/ث ب- ٢٦ م/ث ج- ٢٢ م/ث د- ٢١٢ م/ث

٣٨- إذا كان ق(س) = ٢جـ^{٣} ، جـ ثابت ، فإن قَ(س) تساوي

أ- ٦جـ^{٢} ب- صفر ج- ١ د- ٢جـ^{٣}

٣٩- إذا كان ق(س) = ٢م س حيث م ثابت ، فإن قَ(٢)

أ- ٤م ب- ٨ ج- ٢م د- ٢

٤٠- إذا كان ق(س) = هـ(س) × ل(س) فإن قَ(س)

أ- هـ(س) لَ(س) + ل(س) هَ(س) ب- هَ(س) لَ(س) + لَ(س) هَ(س)

ج- هـ(س) لَ(س) + لَ(س) هـ(س) د- هـ(س) ل(س) + لَ(س) هَ(س)

٤١- إذا كان ق(س) = $\frac{\text{س}^{٢}+٢}{\text{٢س}-١}$ فإن قَ(١)

أ- ٤ ب- -٤ ج- -١٠ د- ١٠

٤٢- إذا كان ق(س) = (٢س^{٣} − ١)^{٢} فإن ق$'$(١) =

أ- −١ ب- ١ ج- −١٢ د- ١٢

٤٣- إذا كان ق(س) = $\sqrt{٢س + ٩}$ فإن ق$'$(٠) =

أ- $\frac{١}{٦}$ ب- $\frac{١}{٣}$ ج- $\frac{٢}{٣}$ د- صفر

٤٤- إذا كان ق(س) = $\sqrt[٣]{س}$ فإن ق$'$(١) =

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

٤٥- إذا كان ق(س) = جا^{٢}٢س فإن ق$'$(س) =

أ- ٠ ١جتا٢سجا^{٤}٢س ب- ٠ ١جا٢سجتا^{٤}٢س

ج- ٨جتا٢سجا^{٤}٢س د- −٠ ١جتا٢سجا^{٤}٢س

٤٦- إذا كان ق(س) = س^{٢}ظاس فإن ق$'$(س) =

أ- سقا^{٢}س + ٢سظاس ب- س^{٢}قا^{٢}س + ٢سظاس

ج- س^{٢}قا^{٢}س + سظاس د- ٢س^{٢}قا^{٢}س + ٢سظاس

٤٧- إذا كان ق(س) = س^{٢}هـ(س) وكان هـ(٢) = ١ وكان هـ$'$(٢) = ٣ فإن ق$'$(٢) =

أ- ١٦ ب- ١٢ ج- ٣ د- ١

إذا كان ق(١) = ٥ ، وكان ق$'$(١) = ٢ ، وكان هـ$'$(١) = −١ ، وكان هـ(١) = ٤ فأجب عن الفقرتين ٤٨ و ٤٩ :

٤٨- (ق × هـ)$'$(١)

أ- ١ ب- ٢ ج- ٣ د- ٤

٤٩- $\left((\text{ن}\times\text{هـ})(١)\right)'$

أ- صفر ب- ٢ ج- ١ د- ٣

٥٠- إذا كان ن(س) = ٥جاس − ٣جتاس فإن ن'(س)=

أ- −٣جتاس + ٣جاس ب- ٥جتاس + ٣جاس

ج- ٥جتاس − ٣جاس د- ٣جتاس + ٥جاس

٥١- إذا كان ص = ع^{٢} + ١ ، ع = ٥ − ٢س فإن $\frac{\text{د ص}}{\text{د س}}$ عند س = ١ تساوي :

أ- ١٢ ب- ٢ ج- −٢ د- −١٢

٥٢- إذا كان ن(س) = $\frac{١}{٢\text{ك}}$ ، ك ثابت فإن $\lim_{\text{هـ}\to٠}\frac{\text{ن}(٢+\text{هـ})-\text{ن}(٢)}{\text{هـ}}$ =

أ- ١ ب- ٢ ج- ٤ د- صفر

٥٣- إذا كان ن(س) =جا٣س ،فإن $\lim_{\text{هـ}\to٠}\frac{\text{ن}(\text{س}+\text{هـ})-\text{ن}(\text{س})}{\text{هـ}}$ =

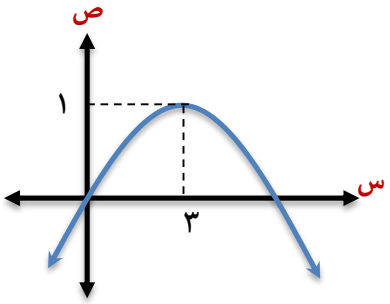
أ- ٣جتا٣س ب- جتا٣س ج- جتاس د- ٣جتاس

٥٤- قيمة ن'(٢)هي

أ- $\lim_{\text{هـ}\to٠}\frac{\text{ن}'(\text{س}+\text{هـ})-\text{ن}(\text{س})}{\text{هـ}}$ ب- $\lim_{\text{هـ}\to٠}\frac{\text{ن}'(٢+\text{هـ})-\text{ن}(٢)}{\text{هـ}}$

ج- $\lim_{\text{هـ}\to٠}\frac{\text{ن}(\text{س}+\text{هـ})-\text{ن}(\text{س})}{\text{هـ}}$ د- $\lim_{\text{هـ}\to٠}\frac{\text{ن}(٢+\text{هـ})-\text{ن}(٢)}{\text{هـ}}$

٥٥- بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى ق(س) فإن $\lim_{هـ \to 0} \frac{ق(٣+هـ)-ق(٣)}{هـ}$ تساوي



أ- ٣ ب- ١

ج- -١ د- ٢

٥٦- إذا كان ق(س) = أس^{٢} + ٢س - ٣ ، وكانت ق(٢) = ١٠ فإن أ =

أ- ١٠ ب- ٣ ج- ٢ د- ١

٥٧- إذا كان ق(س) = أس^{٢} + ٤س ، وكانت $\lim_{هـ \to 0} \frac{ق(٢+هـ)-ق(٢)}{هـ}$ = ١٢ فإن أ =

أ- ٢ ب- ١ ج- ١٢ د- ٣

٥٨- إذا كان ق(س) = $\frac{٨}{س}$ ، فإن ميل المماس عند س = ٢ يساوي

أ- ٢ ب- -٢ ج- ٨ د- ١

٥٩- إذا كان ق(س) = (٣س - ٢)^{٥} ، فإن معادلة المماس عند س = ١ هي :

أ- ص = ١٥س - ١٤ ب- ص = ١٤ - ١٥س

ج- ص = ٤ - ١٥س د- ص = ٨ - ١٥س

٦٠- إذا كان ق(س) = (٣س+١)^{٣} ، فإن معادلة المماس عند س = صفر هي :

أ- ص = ٩س + ٨ ب- ص = ٩س + ١

ج- ص = ٩س - ١ د- ص = ٩س + ٣

٦١- إذا كان ق(٢) = ٥ ، ق`(٢) = ١ ، فإن معادلة المماس عند س = ٢ هي :

أ- ص = س − ٣ ب- ص = س + ٣

ج- ص = ٢س − ٣ د- ص = ٢س + ٣

٦٢- إذا كان ق(س) = أس^{٢} + ٢س + ٥ حيث أ ثابت وكان ميل المماس عند س = ٢ يساوي ١٨ فإن قيمة أ :

أ- − ٢ ب- ٢ ج- − ٤ د- ٤

٦٣- إذا كان ق(س) = س^{٢} − ١٢س فإن قيمة س التي يكون لمنحنى ق مماسا موازياً لمحور السينات هي :

أ- صفر ب- ٦ ج- ١٢ د- ٢

٦٤- يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن)= ٢ن^{٣} +٤ن^{٢} + ٦ ، حيث ف المسافة بالأمتار ، ن الزمن بالثواني ، جد تسارع الجسيم بعد مرور ثانيتين من بدء الحركة ؟

أ- ٣١م/ث^{٢} ب- ١٣م/ث^{٢} ج- ٢٣م/ث^{٢} د- ٣٢م/ث^{٢}

٦٥- يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن)= ن^{٣} -٣ن^{٢} + ٧ ، حيث ف المسافة بالأمتار ، ن الزمن بالثواني ، جد سرعة الجسيم بعد مرور ٤ ثواني تساوي

أ- ٤٨م/ث ب- ١٢م/ث ج- ٢٤م/ث د- ٤٢م/ث

٦٦- يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن)= ن^{٣} -٣ن^{٢} + ١٥ ، حيث ف المسافة بالأمتار ، ن الزمن بالثواني ، جد تسارع الجسيم عندما تصبح سرعته ٩ م/ث تساوي

أ- ١٢م/ث^{٢} ب- ٢١م/ث^{٢} ج- ٢م/ث^{٢} د- ٩م/ث^{٢}

٦٧- يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن)= ٢ن^{٣} -٦ن^{٢} +١٠ن+ ١ ، حيث ف المسافة بالأمتار ، ن الزمن بالثواني ، فإن سرعة الجسيم عندما ينعدم تسارعه

أ- ٢م/ث ب- ٤م/ث ج- ٤٠م/ث د- ٢م/ث

٦٨- إذا كان ق(س) = س^{٢} − ١٠س + ١، فإن الاقتران متزايد على الفترة

أ- (٥ ، ∞) ب- (−∞ ، ٥) ج- [٥ ، ∞) د- (−∞ ، ٥]

إذا كان ق(س) = س^{٣} − ١٢س + ٢، أجب عما يلي :

٦٩) الاقتران متناقصاً على الفترة :

أ- (−٢ ، ٢) ب- [−٢ ، ٢] ج- (−∞ ، ٢) د- (٢ ، ∞)

٧٠) للاقتران قيمة صغرى محلية عند س تساوي

أ- −٢ ب- ٢ ج- ٤ د- −٤

٧١- إذا كان ق(س) = س^{٢} − ٤س + ١، فإن النقطة الحرجة هي

أ- (٢ ، ١) ب- (٢ ، ٤) ج- (−٢ ، ٣) د- (٠ ، ١)

٧٢- أي من الاقترانات الآتية يكون الاقتران ق متناقصاً على جميع قيم س الحقيقية

أ- ق(س) = ٨ − ٢س ب- ق(س) = ٨ + ٢س

ج- ق(س) = س^{٢} − ٤س د- ق(س) = ٤س − س^{٢}

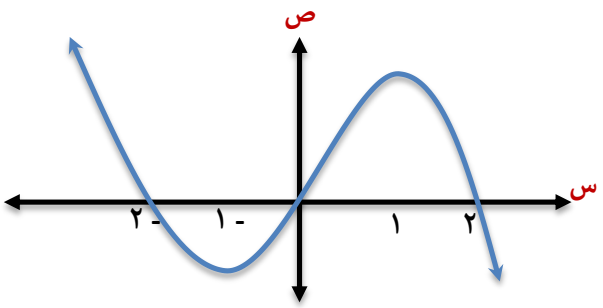
٧٣- إذا كان ق(س) = أس^{٣} − ١٢س + ٢ قيمة حرجة عند س = ٢ فإن قيمة الثابت أ =

أ- ١ ب- ٢ ج- −٢ د- −١

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

أ- −١ ب- ١ ج- −٢ د- ٢

بالاعتماد على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى ن(س) أجب عن الفقرتين (١) ،(٢)



تساوي

٧٥) ما قيم س الحرجة للاقتران ن

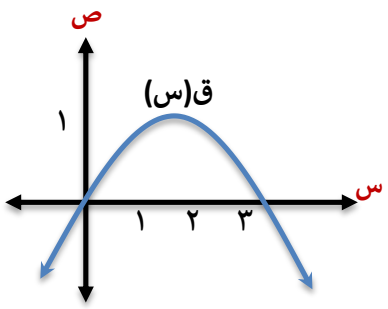
أ- ٣-، ٣ ب- ١-، ٠، ١

ج- ٢-، ٠، ٢ د- ١-، ١

٧٦) ما قيم س التي يكون للاقتران ن عندها قيمة صغرى محلية

أ- ١- ب- ١ ج- ٢- د- ٢

٧٧- بالاعتماد على رسم الاقتران ن(س)

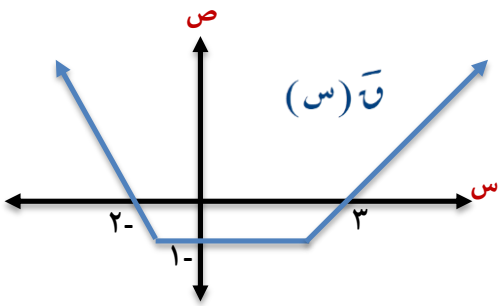


الاقتران ق متزايد على الفترة

أ- $(-\infty، ٢]$ ب- $(-\infty، ٢)$

ج- $(-\infty، ٠]$ د- $[٢، \infty)$

بالاعتماد على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى ق`(س) أجب عن الفقرتين (١) ، (٢)



٧٨) ق متناقص على الفترة

أ- $(-٢، ٣)$ ب- $[-١، ٣]$

ج- $[-٢، -١]$ د- $[-٢، ٣]$

٧٩) للاقتران ق قيمة صغرى عند س =

أ- ٢- ب- ٣ ج- ١- د- ٣-

٨٠- إذا كان اقتران الإيراد الكلي د(س) = ٨٠ س + س^{٢} واقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٤٠ + ١٦٠ س ، فإن الربح الحدي =

أ- ٢س – ٤٠ ب- ٢س – ٨٠

ج- – ٢س – ٨٠ د- س – ٨٠

٨١- إذا كان اقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٥٠س + س^{٢} واقتران الإيراد الكلي د(س) = ١٠٠س+٦٠ ، فإن قيمة س التي تجعل الربح أكبر ما يمكن

أ- ١٠ ب- ٥٠ ج- ٢٥ د- – ٢٥

٨٢- إذا كان اقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٣٠٠ – ٠,٢س + ٠,٠٠١ س^{٢} فإن قيم س التي تجعل التكلفة أقل ما يمكن تساوي

أ- ١٠ ب- ٥٠ ج- ٢٥ د- ١٠٠

٨٣- إذا كان اقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٤٠ + ٣س^{٢} ديناراً اقتران التكلفة الكلية فإن التكلفة الحدية لإنتاج ٢٠ قطعة يساوي :

أ- ٦٠ ب- ٢٤٠ ج- ١٢٠ د- ١٨٠

٨٤- إذا كان اقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٤س +٥س^{٢} – ١ وكان ر(س) = ٦س^{٣} – ٢ فإن الإيراد الحدي عند بيع ١٠ قطع يساوي

أ- ١٦٩٦ ب- ١٩٠٠ ج- ١٨٠٠ د- ١٩٠٤

٨٥- إذا كان اقتران الإيراد الكلي للمبيعات في إحدى الشركات د (س) = ٥٠س +س^{٢} فإن الإيراد الحدي

أ- ٢٥ + ٢س ب- ٥٠ + ٢س ج- ٥٠ + س د- ٥٠س + س^{٢}

٨٦- إذا كان د (س) اقتران الإيراد الكلي، ك(س) اقتران التكلفة الكلية فإن الربح الحدي هو :

أ- د(س) – ك(س) ب- د′(س) – ك′(س)

ج- د′(س) × ك′(س) د- د′(س) + ك′(س)

٨٧- إذا كان ص = ∫ (٣س٢ + ٥س) دس ، فإن $\frac{د ص}{د س}$ عند س = ١ تساوي :

أ- ٨ ب- ١ ج- ٣ د- ٥

٨٨- إذا كان ص = ∫ (٣جاس – ٥) دس ، فإن $\frac{د ص}{د س}$ عند تساوي :

أ- ٣جتاس ب- ٣جاس ج- ٣جاس – ٥ د- – ٣جتاس

٨٩- إذا كان ق(س) = ∫ (٢س٣ – ٥) دس ، فإن ق′(١) عند تساوي :

أ- – ١ ب- – ٣ ج- ١ د- ٣

٩٠- إذا كان ∫ (ق′(س)) دس = ٤س٢ + ٥س – ١ ، فإن ق′(٢) عند تساوي :

أ- ٢٥ ب- ٤ ج- ١٢ د- ٢١

٩١- قيمة ∫ (٢س – ٥)٣ دس =

أ- $\frac{(٢س – ٥)^{٤}}{-٢٠}$ + جـ ب- $\frac{(٢س – ٥)^{٤}}{٨}$ + جـ

ج- $\frac{(٢س – ٥)^{٤}}{٤}$ + جـ د- $\frac{(٢س – ٥)^{٤}}{٢}$ + جـ

٩٢- قيمة $\int (س^{٢}+جتاس)ءس$ =

أ- $\frac{س^{٣}}{٣}+جاس+جـ$ ب- $\frac{س^{٣}}{٣}-جاس+جـ$

ج- $\frac{س^{٣}}{٣}+جتاس+جـ$ د- $\frac{س^{٣}}{٣}-جتاس+جـ$

٩٣- قيمة $\int (١-جاس)ءس$ =

أ- س−جتاس+جـ ب- س+جتاس

ج- جتاس+جـ د- س+جتاس+جـ

٩٤- قيمة $\int \left(\frac{٣}{جتا^{٢}س}\right)ءس$ =

أ- ٣جاس+جـ ب- ٣ظاس+جـ

ج- ٣جتاس+جـ د- ٣قا^{٢}س+جـ

٩٥- قيمة $\int (٥ظاس جتاس)ءس$ =

أ- −٥جاس+جـ ب- −٥جتاس+جـ

ج- ٥جاس+جـ د- ٥جتاس+جـ

٩٦- قيمة $\int (٢ك)ءس$ ، حيث ك ثابت :

أ- ك^{٢}+جـ ب- ٢كس+جـ

ج- ٢ك+جـ د- ك+جـ

٩٧- إذا كان ق(س) = ٣س٢ + ٢س ،وكانت ن(٠) = ٣ فإن قاعدة الاقتران ن(س) :

أ- س٣ + س٢ − ٣ ب- س٣ − س٢ + ٣

ج- س٣ + س٢ + ٣ د- س٣ − س٢ − ٣

٩٨- إذا كان ق(س)=٤س+٥ ، وكانت ن(١) = ١٠، فإن ن(٢) :

أ- ١ ب- ١٢ ج- ٢ د- ٢١

٩٩- إذا كان ق(س)=٢س + ٣ ،فإن ن(٢) − ن(١) =

أ- ٢ ب- ٦ ج- ١ د- ٣

١٠٠- إذا كان ميل المماس يعطى بالعلاقة ق(س)=٣س٢ + ٥ ،وكان الاقتران يمر بالنقطة (٠ ، ٩) فإن ن(١) =

أ- ٥ ب- −١٥ ج- ٥١ د- ١٥

١٠١- يتحرك جسيم وفق العلاقة ت(ن) = (٦ن٢ + ٢) م/ث٢ ، جد سرعة الجسيم بعد ثانيتين إذا علمت أن سرعته الابتدائية ع(٠) = ٥م/ث

أ- ٢٥م/ث ب- ٢٥م/ث ج- ٥م/ث د- ١٥م/ث

١٠٢- يتحرك جسيم وفق العلاقة ع(ن) = (٣ن٢ + ٢ن + ٣) م/ث ، جد موقع الجسيم بعد ثانية واحدة منذ بدء الحركة إذا علمت أن موقعه الابتدائي ف(٠) = ٥م

أ- ١٠م ب- ٨م ج- ٢١م د- ٥م

١٠٣- إذا كان $\int_{ل}^{١} ٨ \, ءس = ٣٢$

أ- ٤ ب- -٤ ج- ٣ د- -٣

١٠٤- إذا كان $\int_{١}^{٣} أ \, ءس = ١٠$ ، فإن قيمة الثابت أ :

أ- ٥ ب- ١٠ ج- ٣ د- ١

١٠٥- إذا كان $\int_{١}^{ل} (٢س - ٤) ءس = ١٥$ ،ل > ٠ ، فإن قيمة الثابت ل :

أ- ٦ ب- ١ ج- ٢- د- ٣

١٠٦- إذا كان $\int_{١}^{٣} ٢ق(س) ءس = ١٠$ ، فإن قيمة $\int_{١}^{٣} (ق(س) + ٢س) ءس =$

أ- ١٣ ب- ١٤ ج- ٨ د- ١٨

١٠٧- إذا كان $\int_{٢}^{١} \frac{ق(س)}{٣} ءس = ٢$ ، فإن قيمة $\int_{١}^{٢} ٥ق(س) ءس =$

أ- ٣٠ ب- -٣٠ ج- ٦ د- -٦

١٠٨- إذا كان $\int_{١}^{٣} ٢ق(س) ءس = ٨$ ، $\int_{٣}^{١} ٣ق(س) ءس = ٦$ ، فإن قيمة $\int_{١}^{١} ق(س) ءس$

أ- ١٠ ب- ١٤ ج- ٦ د- ٢

١٠٩- إذا كان $\int_{١}^{٢} ٣ن(س)ءس = ٦$ ، $\int_{١}^{٢} هـ(س)ءس = ٥$ ، فإن قيمة

$$\int_{١}^{٢} (ن(س) + ٢هـ(س))ءس$$

أ- ١٢ ب- ١٦ ج- ١٠ د- ١١

١١٠- إذا كان $\int_{١}^{٢} ن(س)ءس = ٣$ ، $\int_{٢}^{٤} ٢ن(س)ءس = ١٠$ ، فإن قيمة $\int_{١}^{٤} (ن(س) + ٦)ءس$

أ- ٣١ ب- ٣٨ ج- ٢٤ د- ٢٦

١١١- إذا كان $\int_{٨+أ٢}^{٢+أ٤} ن(س)ءس =$ صفر ، جد قيمة الثابت أ :

أ- ٣ ب- ٢ ج- ٤ د- ٨

١١٢- إذا كان ن(١) = ٥ ، ن(٢) = ٩ فإن $\int_{١}^{٢} نَ(س)ءس =$:

أ- ١ ب- ٥ ج- ٩ د- ٤

١١٣- إذا كان ص $= \int_{٢}^{٠} (٣س^{٢} + ١)ءس$ فإن $\frac{ءص}{ءس}$:

أ- ٢ ب- صفر ج- ٥ د- ٣

١١٤- قيمة $\int_{١}^{٢}(٦س^{٣}-١)$ ء س فإن $\frac{ء ص}{ء س}$:

أ- -١ ب- ١ ج- صفر د- ٢

١١٥- جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ص = ق(س) = ٢س + ٤ ومحور السينات في الفترة [١ ، ٣]

أ- ٨ ب- ١٦ ج- ٣٢ د- ٢

١١٦- جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ص = ق(س) = ١٢ ومحور السينات في الفترة [٢ ، ٤]

أ- ٢٤ ب- ١٢ ج- ٦ د- ٤٨

١١٧- جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ص = ق(س) = ٢س − ٤ ومحور السينات في الفترة [٠ ، ٣]

أ- ٥ ب- ٨ ج- ١١ د- ١٠

١١٨- إذا علمت أن المساحة المحصورة بين منحنى الاقتران ومحور السينات في الفترة [٠ ، ٢] تساوي ٥ وحدات ، ق(س) ≤ ٠ ، ما قيمة $\int_{٠}^{٢}(٢ق(س)-س)$ ء س

أ- ١٢ ب- -١٢ ج- -٨ د- ٨

١١٩- قيمة $\int ٦س جتا(س^{٢}+١)$ ء س

أ- ٣جا$(س^{٢}+١)+جـ$ ب- $-$ ٣جا$(س^{٢}+١)+جـ$

ج- ٣جتا$(س^{٢}+١)+جـ$ د- $-$ ٣جتا$(س^{٢}+١)+جـ$

١٢٠- قيمة $\int_{٠}^{١} (٢س+١)(س^{٢}+س)^{٢}\,ءس$

أ- $\frac{-٨}{٣}$ ب- $\frac{٨}{٣}$ ج- $\frac{٤}{٣}$ د- ٢

١٢١- إذا كانت قيمة $ن(٢)=٧$ ، $ن(-١)=٤$ ، فإن $\int_{١}^{٢} ٦س ن(س^{٢}-٢)\,ءس$

أ- -٣ ب- ٩ ج- -٩ د- ٣

١٢٢- قيمة $\int جتا(٦-س)\,ءس$

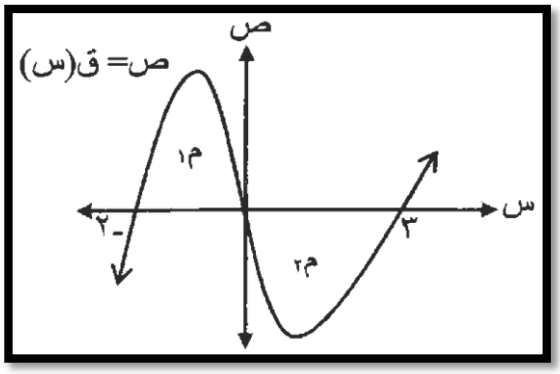
أ- $-جا(٦-س)+جـ$ ب- $جتا(٦-س)+جـ$

ج- $جا(٦-س)+جـ$ د- $-جتا(٦-س)+جـ$

١٢٣- جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران
$ص=ن(س)=٣س^{٢}-٦س$ ومحور السينات

أ- ٤- ب- ١٢ ج- ٢٠ د- ٤

بالاعتماد على الشكل المجاور أجب عن الفقرات ١ ، ٢ ، ٣ إذا علمت أن مساحة المنطقة م١ تساوي (٣) وحدات مربعة ، مساحة المنطقة م٢ تساوي (٤) وحدات مربعة



١٢٤) قيمة $\int_{-٢}^{٣} ق(س).ءس$ تساوي :

أ) ٤ ب) -٤ ج) ٣ د) -٣

١٢٥) قيمة $\int_{-٢}^{٣} ق(س).ءس$ تساوي :

أ) ٣ ب) ٤ ج) ١ د) -١

١٢٦)قيمة $\int_{-٢}^{٣} |ق(س)|.ءس$ تساوي :

أ) ٧ ب) ١ ج) -١ د) ٤

انتهت الأسئلة

مع أطيب الأمنيات لكم بالعلامة الكاملة

إعداد :

الأستاذ محمد العبداللات

الأستاذ خالد الوحش

الإجابات النموذجية

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
رمز الإجابة	ب	ج	أ	د	د	ج	أ	د	ب	أ
رقم السؤال	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
رمز الإجابة	ب	د	ب	ب	أ	ج	ب	أ	ج	د
رقم السؤال	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
رمز الإجابة	ج	ج	ج	ب	ج	ب	ب	ج	ب	أ
رقم السؤال	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
رمز الإجابة	د	ب	د	د	ب	د	ب	ب	ج	أ
رقم السؤال	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١
رمز الإجابة	ب	د	ب	أ	أ	ب	أ	ج	أ	ب	د
رقم السؤال	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩		٦٠	٦١
رمز الإجابة	د	أ	د	ب	ج	أ	ب	أ		ب	ب

رقم السؤال	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥		٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢
رمز الإجابة	د	ب	د	ج		أ	ب	ج	ب	ب	ج	أ
رقم السؤال	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠		٨١	٨٢	٨٣
رمز الإجابة	أ	د	د	أ	أ	د	ب	ب		ج	د	ج
رقم السؤال	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧		٨٨	٨٩	٩٠		٩١	٩٢	٩٣
رمز الإجابة	د	ب	ب	أ		ج	ب	د		ب	أ	د
رقم السؤال	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧		٩٨	٩٩	١٠٠		١٠١	١٠٢	١٠٣
رمز الإجابة	ب	ب	ب	ج		د	ب	د		ب	أ	د
رقم السؤال	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧		١٠٨	١٠٩	١١٠		١١١	١١٢	١١٣
رمز الإجابة	أ	أ	أ	ب		ج	أ	د		أ	د	ب
رقم السؤال	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧		١١٨	١١٩	١٢٠		١٢١	١٢٢	١٢٣
رمز الإجابة	ج	ب	أ	أ		د	أ	ب		ب	ج	د
رقم السؤال	١٢٤	١٢٥	١٢٦									
رمز الإجابة	ب	د	أ									