مدرسة البقعة الثانوية للبنين / لواء عين الباشا — الصف الأول الثانوي العلمي ( )
الامتحان النهائي / الفصل الأول ٢٠١٨/٢٠١٩
اسم الطالب: .....

المادة : رياضيات
الزمن : ساعتان
التاريخ : / / ٢٠

٦٠

السؤال الأول: حدد الإجابة الصحيحة فيما يأتي ثم اكتب رمزها في الجدول المرسوم في الأسفل (١٠ علامات):

١) إذا كان (س+٢) عاملاً من عوامل ه(س)= م س^{٣} +٢م^{٢} س^{٢} – ٣س– ٦، فإن مجموعة قيم الثابت م هي:

أ) $\{١،٠\}$ ب) $\{٠،-١\}$ ج) $\{١٦،٠\}$ د) $\{١،-١\}$

٢) مجموعة حل المعادلة : |٢س– ١|=|س +٧| هي :

أ) $\{٨،-٢\}$ ب) $\{٢،٨-\}$ ج) $\{٨-\}$ د) $\{٨\}$

٣) مجموعة حل المعادلة : $[\frac{١}{٢}$ س+١]= ٢ هي :

أ) (٤، ٨) ب) [٤، ٨) ج) [٤،٨] د) (٤، ٨]

٤) إذا كان ه(س) = م س + ب ، وكان ه(٢)=٥ ، ه$^{-١}$(٣)=١ ، فإن قيم الثابتين (م) و(ب) على الترتيب هي :

أ) – ٢ ، ١٠ ب) – ٢ ، ٥ ج) ٢ ، ١ د) ٣ ، ١

٥) إذا كان ه(س) = $\frac{\sqrt{س-٣}}{س-١}$ فإن مجال الاقتران ه هو:

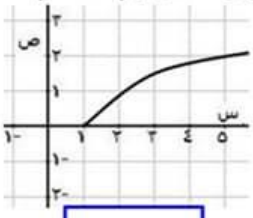
أ) (١، ∞) – $\{٣\}$ ب) (–∞، ٣] ج) [١ ، ∞) د) [٣ ، ∞)

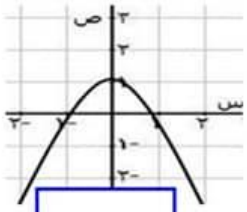
الرقم	١	٢	٣	٤	٥
الجواب					

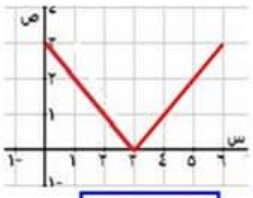
السؤال الثاني: إذا كان ه(س)= س^{٢}+١ ، هـ(س)=١– س^{٢} ، م(س)= |س-٣|

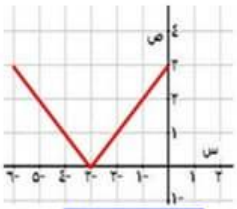
ك(س)= |س+٣| ، ع(س)=$\sqrt{س-١}$ ، ط(س)=$\sqrt{١-س}$

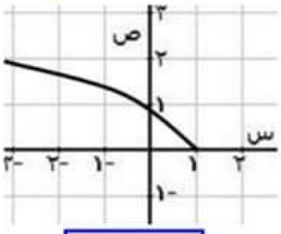
فاكتب قاعدة كل اقتران في المستطيل – تحت التمثيل البياني الخاص به في الرسومات الآتية : (٦ علامات)

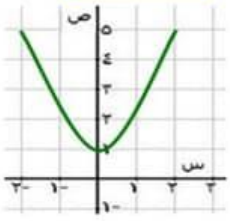












منتدى معلمي الاردن

السؤال الثالث: (٢٠ علامة):

أ) جد خارج وباقي قسمة د(س) = ٥س^{٤} - ٣س^{٢} + ٥س-٢ على هـ(س) = س^{٢} - ٢س ، باستخدام القسمة الخوارزمية

ب) حل المعادلة : س^{٣} +٣س^{٢} =٤س+١٢

ج) إذا كانت $\frac{٤س - ٣}{(٢س - ١)(س+٢)} = \frac{أ}{٢س - ١} + \frac{ب}{س+٢}$ ، فجد قيم الثابتين (أ) و (ب)

د) حل المتباينة الآتية ومثلها على خط الأعداد ثم اكتب مجموعة الحل على شكل فترات : ٧س^{٢} - ٥س $\geq$ ٢

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ق (س) = ٢س + ٥ ، هـ(س) = ٣س – ١ فجد :

١) (ق ٥ هـ)(٣) ٢) (هـ ٥ ق$^{-1}$)(– ١)

ب) لديك المتسلسلة الحسابية : ١٢ + ١٦ + ٢٠ + ٢٤ + ٢٨ + ...

١) جد حدها العام ٢) جد مجموع أول عشرون حداً منها باستخدام القانون جـ$_{ن}$

ج) اكتب المتسلسلة الهندسية : ٣٢٠ + ٨٠ + ٢٠ + ٥ + ... باستخدام رمز المجموع : $\sum_{ن=٦}^{\infty}$

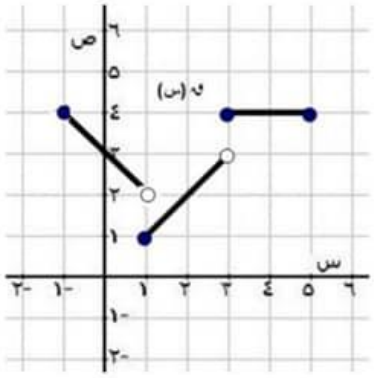
د) إذا كان ق (س) = $\begin{cases} [\frac{١}{٢}س - ١] & ، ١ \geq س > ٤ \\ |س - ٨| & ، س \geq ٤ \end{cases}$

فاعد تعريف الاقتران ق(س) دون استخدام رمزي القيمة المطلقة وأكبر عدد صحيح

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

أ) الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتران ن المعرف على [– ١، ٥]

أكتب قاعدة الاقتران ن

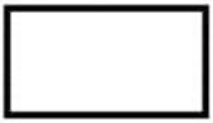


الحل:

ن (س) =

ب) حديقة مستطيلة الشكل يقل طولها عن مثلي عرضها بمقدار (٦ م) ، ومساحتها (١٤٠ م^2)

يُراد إحاطتها بسياج من جهاتها الأربع ، إذا كانت تكلفة المتر الواحد منه (٥ دنانير) ، جد تكلفة ذلك السياج



انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح في الدنيا والآخرة

مدرسة البقعة الثانوية للبنين / لواء عين الباشا — الصف الأول الثانوي العلمي ( )
الامتحان النهائي / الفصل الأول ٢٠١٨/٢٠١٩
اسم الطالب: .....

المادة : رياضيات
الزمن : ساعتان
التاريخ : / / ٢٠

٦٠

السؤال الأول: حدد الإجابة الصحيحة فيما يأتي ثم اكتب رمزها في الجدول المرسوم في الأسفل (١٠ علامات): [١]

١) إذا كان (س+٢) عاملاً من عوامل د(س)= م س^{٣} +٢م^{٢} س^{٢} – ٣س– ٦، فإن مجموعة قيم الثابت م هي:

أ) $\{١،٠\}$ ب) $\{١-،٠\}$ ج) $\{١٦،٠\}$ د) $\{١،١-\}$

٢) مجموعة حل المعادلة : |٢س– ١|=|س +٧| هي :

أ) $\{٨-،٢-\}$ ب) $\{٨-،٢\}$ ج) $\{٨\}$ د) $\{٨-\}$

٣) مجموعة حل المعادلة : $[\frac{١}{٢}$ س+١]= ٢ هي :

أ) (٤، ٨) ب) [٤، ٨) ج) [٤،٨] د) (٤، ٨]

٤) إذا كان د(س) = م س + ب ، وكان د(٢)=٥ ، د$^{-١}$(٣)=١ ، فإن قيم الثابتين (م) و(ب) على الترتيب هي :

أ) – ٢ ، ١٠ ب) – ٢ ، ٥ ج) ٢ ، ١ د) ٣ ، ١

٥) إذا كان د(س) = $\frac{\sqrt{س-٣}}{س-١}$ فإن مجال الاقتران د هو:

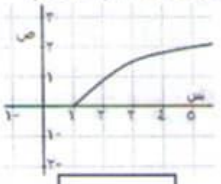
أ) (١، ∞) – {٣} ب) (– ∞، ٣] ج) [١ ، ∞) د) [٣ ، ∞)

الرقم	١	٢	٣	٤	٥
الجواب	أ	أ	ب	جـ	د

السؤال الثاني: إذا كان د(س)= س^{٢}+١ ، هـ(س)=١– س^{٢} ، م(س)= |س-٣|

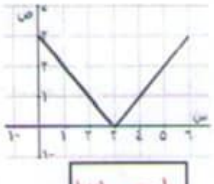
ك(س)= |س+٣| ، ع(س)=$\sqrt{س-٦}$ ، ط(س)=$\sqrt{٦-س}$

فاكتب قاعدة كل اقتران في المستطيل – تحت التمثيل البياني الخاص به في الرسومات الآتية : (٦ علامات)

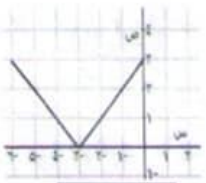


د(س)= $\sqrt{س-٣}$

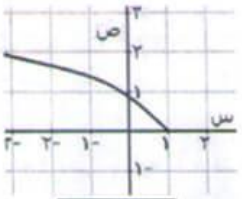
هـ(س)=١– س^{٢}



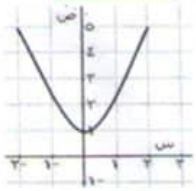
م(س)= |س-٣|



ك(س)= |س+٣|



ع(س)=$\sqrt{س-٦}$



ط(س)=$\sqrt{٦-س}$

منتدى معلمي الاردن

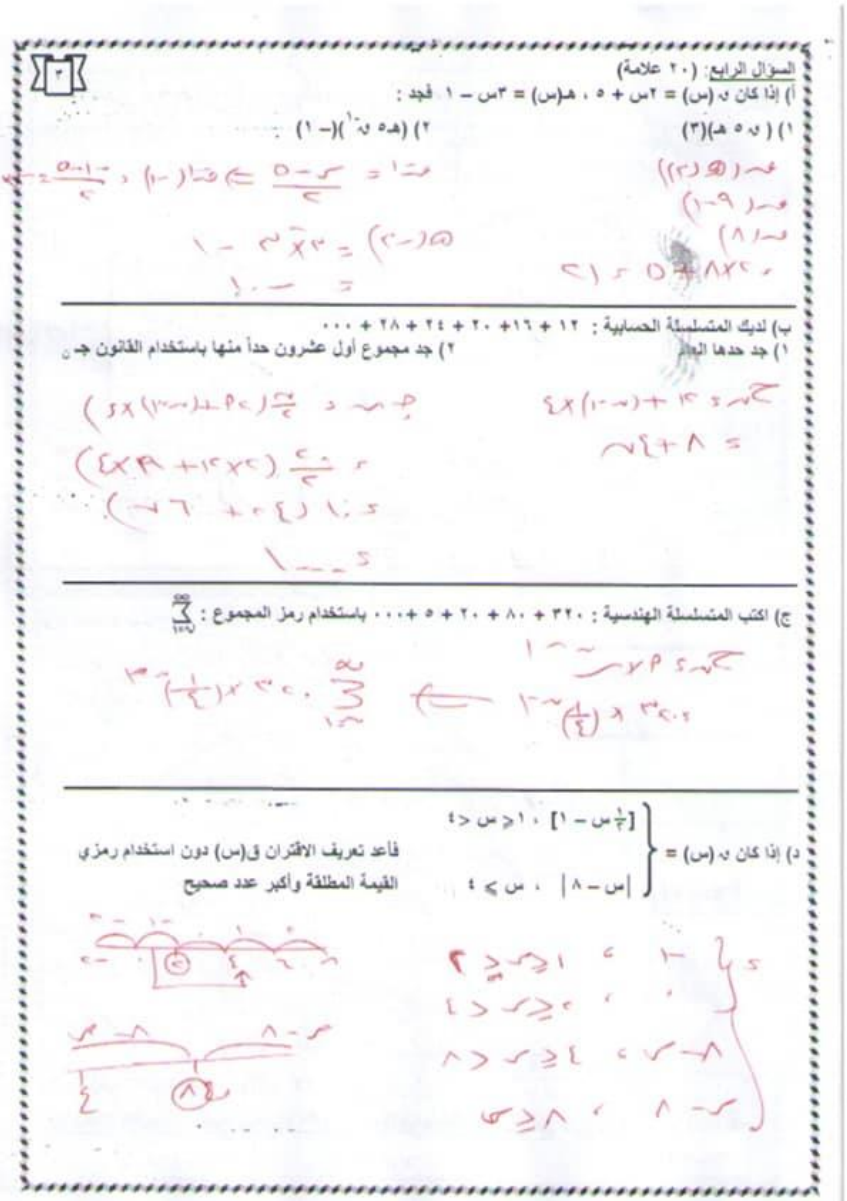
السؤال الثالث: (٢٠ علامة):

أ) جد خارج وباقي قسمة د(س) = ٥س^{٤} - ٣س^{٣} + ٥س-٢ على هـ(س) = س^{٢} - ٢س ، باستخدام القسمة الخوارزمية

ب) حل المعادلة : س^{٣} +٣س^{٢} = ٤س+١٢

ج) إذا كانت $\frac{٤س - ٣}{(٢س - ١)(س+٢)} = \frac{أ}{٢س - ١} + \frac{ب}{س+٢}$ ، فجد قيم الثابتين (أ) و (ب)

د) حل المتباينة الآتية ومثلها على خط الأعداد ثم اكتب مجموعة الحل على شكل فترات : ٧س^{٢} - ٥س ≥ ٢



السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ن(س) = ٢س + ٥ ، هـ(س) = ٣س − ١ فجد :

١) (ن ٥ هـ)(٣)

٢) (هـ ٥ ن$^{-1}$)(− ١) :

ب) لديك المتسلسلة الحسابية : ١٢ + ١٦ + ٢٠ + ٢٤ + ٢٨ + ...

١) جد حدها العام

٢) جد مجموع أول عشرون حداً منها باستخدام القانون جـ ن

ج) اكتب المتسلسلة الهندسية : ٣٢٠ + ٨٠ + ٢٠ + ٥ + ... باستخدام رمز المجموع : $\sum_{n=1}^{\infty}$

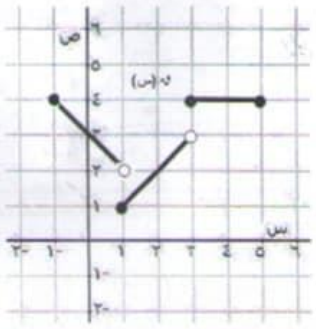
د) إذا كان ن(س) = $\begin{cases} [\frac{1}{2}س - ١] & ، ١ \leq س < ٤ \\ |س - ٨| & ، س \geq ٤ \end{cases}$

فأعد تعريف الاقتران ق(س) دون استخدام رمزي القيمة المطلقة وأكبر عدد صحيح

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

أ) الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتران ق المعرف على [ـ ١، ٥]

أكتب قاعدة الاقتران ق



الحل:

ق(س) = { ٤ ، ٤ ≥ س ≥ ٢ ؛ س ، ٢ > س ≥ ١ ؛ ٣ـ س ، ١ > س ≥ ١ـ }

ب) حديقة مستطيلة الشكل يقل طولها عن مثلي عرضها بمقدار (٦ م) ، ومساحتها (١٤٠ م٢)

يُراد إحاطتها بسياج من جهاتها الأربع ، إذا كانت تكلفة المتر الواحد منه (٥ دنانير) ، جد تكلفة ذلك السياج

انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح في الدنيا والآخرة