دولـــة فلســـطين
مديرية التربية والتعليم ـ سلفيت
مدرسة ذكور سلفيت الثانوية
المبحث: الرياضيـات

الصف:الثاني عشر العلمي
التاريخ: / / ٢٠٢٠ م
الزمن:

السؤال الأول / ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (١٥ درجة)

١. إذا كان مقدار التغير في الاقتران ق(س) يعطي بالعلاقة $\Delta ص = ٣س^{٢}(\Delta س) + ٢(\Delta س)^{٢} + أ(\Delta س)$

وكانت $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(٣+٢هـ) - ق(٣)}{٤هـ} = ١٤$ ، ما قيمة أ ؟

أ) صفر ب) ١ ج) ٧ د) ١٤

٢. إذا كان ق(س) متصلاً عند س = أ فإن:

أ) $ق'(أ) =$ صفر ب) $ق'(أ)$ موجودة ج) $ق'(أ)$ غير موجودة د) $ق'(أ)$ قد تكون موجودة

٣. يتحرك جسيم على خط مستقيم وفق العلاقة $ع(ن) = ٣\sqrt{ف(ن)}$ ، $ف(ن) >$ صفر ، حيث ع : السرعة ، ف : المسافة بالأمتار ، ن : الزمن بالثواني ، فان تسارع الجسيم يساوي

(أ) ٣ م/ث^{٢} (ب) ٤,٥ م/ث^{٢} (جـ) ١,٥ م/ث^{٢} (د) ٢ م/ث^{٢}

٤. إذا كانت ص = أجتاس + ب جتاس ، فإن $ص^{(ن)} + ص^{(ن+٢)}$ تساوي:

أ) أ + ب ب) أ − ب ج) ب − أ د) صفر

٥. إذا كان ق(س) = $س^{٣}$ ، هـ(س) = $\frac{ب}{٢س - ١}$ ، $س \neq \frac{١}{٢}$ ، ب > ٠ وكان $(ق \circ هـ)'(١) = -٤٨$ فما قيمة الثابت ب

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٨ د) ١٦

٦. إذا كان ص = $ن^{٤}$ ، س = ٦ن + ١ ، فجد $\left| \frac{ء^{٢}ص}{ء س^{٢}} \right|_{ن=١}$

أ) ٢ ب) ١ ج) ٣ د) $\frac{١}{٣}$

٧. إذا كان ق(س) = | ٤ − ٢س | فإنَّ قَ(٢):

أ) ٢ ب) − ٢ جـ) صفر د) غير موجودة

٨. إذا كانت معادلة العمودي على المماس لمنحنى الاقتران ق(س) عند النقطة (١٢ ، ب) هي أص = س ،

وكانت $ق'(١٢) = ٦$ ، فإن قيمة الثابت ب =

أ) − ٦ ب) − ٢ ج) ٢ د) ٦

٩. إذا كانت ص = $٢^{س}$ فجد $\frac{ء ص}{ء س}$

أ) $٢^{س} لـو_{هـ} ٢$ ب) $٢^{س}$ جـ) صفر د) $س ٢^{س-١}$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #113938 | TRACK a0096ced28609eb0

١٠. إذا كان ص = قتاس + ظتاس ، فإن $\frac{ص`}{ص}$ =

أ) جاس ب) – جاس ج) قتاس د) – قتاس

السؤال الثاني : (١٠ درجات)

١. جد النقط على منحنى العلاقة $\sqrt{س}$ + $\sqrt{ص}$ = ٣ التي يكون عندها المماس موازياً للمستقيم ص + ٢س = ٥ .

٢. اذا كانت ص = ع^{٣} + ١ ، س^{٢} ع = ع^{٢} – ٢ ، جد $\frac{د ص}{د س}$ عندما ع = ٢ ، س < صفر .

السؤال الثالث : (١٠ درجات)

١. أسقط جسم رأسياً إلى أسفل من حافة برج حسب العلاقة التالية ف(ن) = ٨ن + ٥ن^{٢} ، فوصل الأرض بعد ٣ث بسرعة ٥٠ م/ث. جد ارتفاع البرج؟

٢. إذا كان ن(س) = (٤ – $\sqrt{س}$)^{٣} ، هـ(س) = ٢س $\sqrt{س}$ فجد (ن ∘ هـ)`(٩)

السؤال الرابع : (١٠ درجات)

١. إذا علمت أن متوسط التغير للاقتران ق(س) في [–١ ، ٢] يساوي ٥، وإن منحنى ق(س) يمر بالنقطة (–١ ، – ٧). اوجد متوسط التغير للاقتران هـ(س) = ٢س ق(س) – ٣س^{٢} في الفترة [–١ ، ٢].

٢. إذا كان ق(س) = $\begin{cases} أ س^{٢} + ب س & ، س \geq ١ \\ ٤ - ب س^{٢} + أ س & ، س < ١ \end{cases}$

وكانت قَ (١) موجودة ، فجد قيمة كلٍّ من الثابتيْن أ ، ب.

السؤال الخامس : (٥ درجات)

إذا كانت ص^{٢} = $\sqrt{س^{٢} + ص}$ ، أثبت أن $\frac{د ص}{د س}$ = $\frac{٢س}{٤ص^{٣} - ١}$.

معلم المادة :أ. مصطفى عفانه | انتهت الاسئلة | مدير المدرسة : د.عمر القزق

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #113938 | TRACK a0096ced28609eb0