السؤال الأول :-
ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

١) إذا كانت معادلة العمودي للمنحنى ص = ن(س) عند النقطة (١، ١) هي س + ٤ص = ٥ فإن ن ´(١) =

أ) −٣ ب) $-\frac{١}{٤}$ جـ) −٤ د) ٤

٢) اذا كان ن(س) = ظتا٢س ظا٢س + ظا٢س فإن ن ´$(\frac{\pi}{٤})$ =

أ) ٢$\sqrt{٢}$ ب) ٤ جـ) −٤ د) $\sqrt{٢}$

٣) اذا كان س = $\frac{ع-١}{ع+١}$ ، ص = $\frac{ع+١}{ع-١}$ فإن $\frac{د ص}{د س}$ =

أ) ص٢ ب) $\frac{١}{س^{٢}}$ جـ) − ص٢ د) سص

٤) اذا كان متوسط التغير للاقتران ن(س) = س ٢ − ١ يساوي (٤) عندما س = س١ ، Δس = ١ فإن قيمة س١ =

أ) $\sqrt{٢}$ ب) $\frac{٣}{٢}$ جـ) −٤ د) ٢

٥) $\lim_{س \to ١} \frac{س جا(\frac{\pi}{س})}{س - ١}$ =

أ) $-\pi$ ب) π جـ) −١ د) صفر

٦) ص = أ جاس + ب جتاس أ، ب ∈ ع فإن $\frac{د^{٢} ص}{د س^{٢}}$ =

أ) ص ب) −ص جـ) − ص٢ د) ص٢

٧) المماس لمنحنى ص = ٣س٢ − ٥ عند النقطة (١، −٢) يمر بالنقطة :

أ) (٥، −٢) ب) (٢، ١) جـ) (٢، −٤) د) (٠، −٨)

٨) اذا كان ن(س) = س ن(س) + ١ فإن ن ´(٢) =

أ) ١ ب) ٢ جـ) −١ د) صفر

٩) ن(س) = (س − ٥)٢ ، هـ(س) = $\sqrt{س}$ فإن (هـ ○ ن) ´(٣) =

أ) ١ ب) ٥ جـ) ٢ د) −١

١٠) ن(س) = (جاس)س ، فإن ن ´$(\frac{\pi}{٢})$ =

أ) ٢ ب) ٣ جـ) ٠ د) ١

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114012 | TRACK 860781ef355d6c4e

السؤال الثاني :-

١) $ن(س) = \begin{cases} أس^{٢} + بس - ٦ب & ، \quad س > ٢ \\ ٥س + ٢ب & ، \quad س \leq ٢ \end{cases}$ قابلاً للإشتقاق عند $س = ٢$ جد قيمة كلاً من $أ، ب$

٢) إذا كان $ن(س) = \sqrt{٢س + ١}$ وكان متوسط تغير $ن(س)$ على $[٠، ب]$ يساوي $\frac{١}{٢}$ جد قيمة الثابت $ب$

السؤال الثالث :-

أ) إذا كان المماس لمنحنى $ن(س) = لـو_{هـ}(\frac{س}{٢}) - ١$ عند النقطة $(٢، ك)$ يقطع محور السينات في النقطة $أ$

ومحور الصادات في النقطة $ب$ أوجد ١ - قيمة الثابت $ك$ ٢- طول $أب$

ب) قذف جسم رأسيا إلى أعلى من سطح برج ارتفاعه $(٢٢٥)م$ حسب العلاقة $ف(ن) = ٦٠ن - ٥ن^{٢}$ جد

١) أقصى ارتفاع للجسم من سطح الارض

٢) سرعة الجسم لحظة وصوله الى سطح الارض .

٣) سرعة الجسم عندما يكون الجسم قد قطع مسافة $(٣٦٠)م$

السؤال الرابع :-

١) اذا كان $ن(س)$ ، $هـ(س)$ ، $ل(س)$ ثلاث اقترانات قابلة للاشتقاق وكانت $ص = ن(س)هـ(س)ل(س)$

أثبت أن $\frac{ص'}{ص} = \frac{ن'(س)}{ن(س)} + \frac{هـ'(س)}{هـ(س)} + \frac{ل'(س)}{ل(س)}$

٢) اذا كان $(ن \circ هـ)(س) = س$ ، $ن'(س) = \frac{١}{س}$ ، أثبت أن $هـ'(س) = هـ(س)$

اجب عن سؤال واحد فقط

السؤال الخامس :-

اذا كانت $ص = هـ^{٣س} + س^{٢}$ ، أثبت أن $\frac{د^{٢}ص}{دس^{٢}} - ٢ = ٩(ص - س^{٢})$

السؤال السادس :-

اذا كانت $ص = جتا^{٤}س - جا^{٤}س$ ، أوجد $\frac{د^{٢}ص}{دس^{٢}}$

إنتهت الأسئلة

معلم المادة :رأفت عيسى مدير المدرسة : عصام الخطيب

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114012 | TRACK 860781ef355d6c4e