السؤال الأول: اختاري رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي: ١٠ علامات ونصف

١. إذا كان متوسط تغير الاقتران ق(س) في الفترة [١، ٦] يساوي ٩ فإن متوسط تغير الاقتران ق(س^{٢}) في الفترة [١، ٤] يساوي :

أ) ٣ ب) ٩ ج) ١٥ د) ٤٥

٢. $\lim_{هـ \to ٠} \frac{جتا(٢س - هـ) - جتا٢س}{هـ} =$

أ) ٢جا٢س ب) -٢جا٢س ج) جا٢س د) -جا٢س

٣. إذا كان ق(س) $= [٢ - \frac{١}{٣}س]$، فإن ق$'$(−٩) =

أ) غير موجودة ب) صفر ج) $\frac{١}{٣}$ د) $-\frac{١}{٣}$

٤. إذا كان ق(س) $= \begin{cases} \sqrt{س + ٢} & ١ \leq س \leq ٢ \\ \frac{١}{٤} & ٢ < س \leq ٤ \end{cases}$، فإن ق$'$(٢) =

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) غير موجودة د) ٢

٥. إذا كان الاقتران ق يمر بالنقطة (٢، ١) وكان المماس المرسوم لمنحنى ق عند هذه النقطة يصنع زاوية قياسها ٤٥° مع الاتجاه السالب لمحور السينات ، فإن $\lim_{س \to ٢} \frac{ق(س) - ١}{٤ - ٢س}$ =

أ) ٢ ب) -٢ ج) $\frac{١}{٢}$ د) $-\frac{١}{٢}$

٦. إذا كان ق(−٢) = ٥ ق$'$(−٢) = ٢، ق$''$(−٢) = −١ ، فإن

$$\lim_{س \to -١} \frac{٢س\, ق'(٢س) + ٢ق'(-٢)}{س + ١} =$$

أ) ٤ ب) -٨ ج) ٨ د) صفر

٧. مجال الاقتران ق(س) $= لـو_{هـ}(٩ - س^{٢})$

أ) |س| < ٣ ب) |س| > ٣ ج) س < ٣ د) س > −٣

السؤال الثاني : ١٦ علامة

١. إذا كان ق(س) $= س - \sqrt{٢س + ١١}$، س > $-\frac{١١}{٢}$ ، استخدمي تعريف المشتقة الأولى لحساب ق$'$(−١)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #109178 | TRACK 160b154453253bbc

٢. إذا كان هـ(س) =قاس+ظاس فأثبتي أن هـ ً(س) = (قاس).هـ٢ (س) .

السؤال الثالث : **١٠ علامات**

إذا كان وه(س) = $\begin{cases} ا س^{٢} - ب س & ، س \geq ٢ \\ ٤ - ب س^{٣} + ا س & ، س < ٢ \end{cases}$ ، وكان وه قابلاً للاشتقاق عند س = ٢ فجدي كلاً من الثابتين ا ، ب .

السؤال الرابع : **١٣ علامة ونصف**

١. إذا كان ص=س٢ لـــو س ، جدي وه ً(هـ٢)

٢. إذا كان وه(س) = $\frac{س^{٢} + ٢}{٢ ك(س)}$ فجدي ك ً(٢) ، ك(س) ≠ ٠ ، وكان لمنحنى وه(س) مماساً أفقياً عند النقطة (٣،٢)

٣. إذا كان وه(س) = ا س^٣ وكان وه(٣)(س) = ٠ ٢ ١س ، فجدي قيمة ا .

انتهت الأسئلة

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #109178 | TRACK 160b154453253bbc