بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان تجريبي

امتحان شهاده الدراسه الثانويه لعام 2018 / الدوره الشتويه د س

المبحث : الرياضيات /المستوى الثالث | النهايات والتفاضل | مده الامتحان : .. : 2

الفرع : العلمي والصناعي | اعداد المعلم : صالح براهمه | اليوم والتاريخ :

ملحوظة : اجب عن الاسئله الاتيه وعددها (2) علما بان عدد الصفحات (2)

السـؤال الأول :(60 علامـة)

أ) جد كلا مما يلي :

1) $\lim_{س\to 1} \frac{1}{\sqrt{س}-1}\left(\frac{س}{س+3}-\frac{1}{س^{3}+3}\right)$

2) $\lim_{س\to 4} \frac{\sqrt[3]{\sqrt{س}+6}-2}{س^{2}-3س-4}$

3) $\lim_{س\to 3^{+}} \frac{س-[س]}{س^{2}+2س-15}$

4) $\lim_{س\to \frac{\pi}{4}} \frac{1-\sqrt{2}جاس}{1-\sqrt{2}جتاس}$

5) $\lim_{س\to 0} ظتا3س\,(5س-2س^{2})$

6) $\lim_{س\to 0} \frac{س^{2}}{\sqrt[3]{جتاس-1}}$

7) $\lim_{س\to 8} \frac{\sqrt[3]{\sqrt{س}+2}-6}{س-8}$

8) اذا كانت $\lim_{س\to -1} \frac{أس^{2}-بس-9}{3س+3}=\frac{-13}{3}$ اوجد قيمه الثابتين أ و ب .

9) اذا كانت ق(س) = $\begin{cases} س-2 ، س\le 2 \\ س^{2} ، س>2 \end{cases}$ جد قيمه $\lim_{س\to 0^{-}}$ ق(2+س) .

10) اذا كانت ق(س)= $\begin{cases} \left[\frac{س}{٢}+٥\right] & ٠ \leq س < ٢ \\ ١٠ & س = ٢ \\ \frac{(٢س+١)^{٢}-٢٥}{س-٢} & ٢ < س \leq ٤ \end{cases}$ ابحث في اتصال ق(س) على مجاله .

السـؤال الثاني : (25علامه)

1)اذا كان هـ(س) $= س\sqrt{س+١}$ جد هـ′(٣) باستخدام تعريف المشتقة .

2)اذا كان هـ(س) $= س|جاس|$ ، س ∈ $[٠، ٢\pi]$ هـ(س) $= س|جاس|$ ، س ∈ $[٠، ٢\pi]$ ابحث في قابليه ق للاشتقاق عند س= π

3) ليكن ص ^{٢} $= ٤ + ٢$جاس قتاس اثبت ان ص ص″ $+ (ص′)^{٢} + ٢ص^{٢} = ٨$

4) اذا كان ق(س)= $\begin{cases} أس^{٢} - بس & ، س \geq ٢ \\ ٤ - بس^{٣} + أس & ، س < ٢ \end{cases}$ وكانت $[-٢، ٢]$ هـ′(٢)موجوده فجد قيمه كلا من الثابتين أ و ب .

5)اذا كان هـ(٣س − ١) $= \frac{١}{س^{٢}} - \frac{٢}{س}$ ، س ≠ ٠ فاثبت ان هـ′(٥) $= \frac{١}{١٢}$.

السـؤال الثالث :(6 علامة)

ضع دائرة حول رمز الاجابه الصحيحة :

1)اذا كان ق(س) متصلا عند س=1 وكانت $\lim_{س \to ١}$ (٤س + ٣هـ(س)) = ١ فان ق(1) =

أ) 1 ب) 4 ج) -1 د) غ .م

2) اذا كان ق(س) متصلا عند س=2 وكانت $\lim_{س \to ٢}$ هـ(س) $= (س - ١)^{٢}$ ، هـ (٢) = ٤فات قيمه أ =

أ) 1 ب) -1 ج) 5 د) {١، ٥}

3)ليكن ق(س) = $\frac{٥س^{٢}-١}{\sqrt{س^{٢}-٤}}$ $\frac{٥س^{٢}-١}{\sqrt{س^{٢}-٤}}$ فان نقاط عدم الاتصال للاقتران ق هي :

أ) $(-٢، ٢)$ ب) $\{-٢، ٢\}$ ج) $[-٢، ٢]$ د) $[-٢، ٢)$

صالح براهمه