بسم الله الرحمن الرحيم

ورقــة عمــل (٢) في مــادة الــرياضيــات للفـرع العلمي / م٣

نهاية الإقترانات الدائرية + الإتصال عند نقطة وعلى فترة

إعداد المعلم : عمر المصري

٠٧٩٩٣٣٣٠٨٨

الوحدة الأولى : النهايات والاتصال

السؤال الأول : جد قيمة كل من النهايات التالية :

١) $\lim_{س \to \frac{\pi}{٤}} \frac{قتا^{٢}س - ٣ظتاس + ١}{١ - ظتاس}$

٢) $\lim_{س \to ٠} \frac{جا(\pi + ٣س)}{ظا(\pi ٢ - ٦س)}$

٣) $\lim_{س \to ٤} \frac{س^{٢} - ٤س - جا(\sqrt{س} - ٢)}{س - ٤}$

٤) $\lim_{س \to ٠} \frac{س جتا٢س - س جتا٤س}{س^{٢} جا٣س}$

٥) $\lim_{س \to ٠} \frac{٢ - جتاس - جتا٢س}{س^{٢}}$

٦) $\lim_{س \to ٠} \frac{١ + س جا٥س - جتا٤س}{س^{٢}}$

٧) $\lim_{س \to ٠} \frac{٢س - جتا(\frac{\pi}{٢} - ٣س)}{س}$

٨) $\lim_{س \to \pi} \frac{جتا(\frac{٣}{٢}س)}{\pi - س}$

٩) $\lim_{س \to ٠} \frac{١ - جتا^{٣}س}{س ظاس}$

١٠) $\lim_{س \to ٠} \frac{١ + جتا(\pi - ٢س)}{س^{٢}}$

١١) $\lim_{س \to \frac{\pi}{٣}} \frac{١ - ٢جتاس}{س - \frac{\pi}{٣}}$

١٢) $\lim_{س \to \frac{\pi}{٣}} \frac{٢جاس - \sqrt{٣}}{س - \frac{\pi}{٣}}$

١٣) $\lim_{س \to ٠} \frac{٤ - ٤جتا^{٣}س}{س جا٣س}$

١٤) $\lim_{س \to \pi} \frac{جا٣س - جا^{٢}٣س}{\pi - س}$

السؤال الثاني :

١) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} \frac{ظا(\pi س)}{س - ١} & ، س \neq ١ \\ \pi & ، س = ١ \end{cases}$ ، فابحث في اتصال ق(س) عند س = ١ ؟

٢) إذا كان $ن(س) = \begin{cases} \dfrac{٢س - ٤}{\sqrt{\frac{١}{٤}س^{٢} - س + ١}} & ، س < ٢ \\ -٤ & ، س = ٢ \\ \dfrac{(س+١)^{٢} - ٩}{س - ٢} & ، س > ٢ \end{cases}$ فابحث في اتصاله عند $س = ٢$ ؟

٣) إذا كان $ن(س) = \begin{cases} \left|\dfrac{س}{٢} - ٢\right| & ، ١ \leq س < ٤ \\ [\frac{١}{٢}س - ٢] & ، ٤ \leq س < ٥ \end{cases}$ فابحث في اتصاله عند $س = ٤$ ؟

٤) إذا كان $ن(س) = \begin{cases} |٣س| & ، س \leq ٢ \\ ٢س + ٢ & ، س > ٢ \end{cases}$ وكان $هـ(س) = \begin{cases} \dfrac{\sqrt{س - ١} - ١}{س - ٢} & ، س > ٢ \\ س + ١ & ، س \leq ٢ \end{cases}$

فإذا علمت أن $ل(س) = (ن - هـ)$ ، فابحث في اتصال ل(س) عند $س = ٢$ ؟

٥) إذا كان $ن(س) = \begin{cases} ٢س^{٢} + \dfrac{١}{س} + [\dfrac{س}{٣}] & ، ١ \leq س \leq ٣ \\ \dfrac{|س - ٣|}{س^{٢} - ٩} & ، ٣ < س < ٤ \end{cases}$ ، فابحث في اتصاله على مجالة ؟

٦) إذا كان $ن(س) = \begin{cases} \dfrac{|س^{٢} - ٤س - ٥|}{|٥ - س|} & ، س < ٥ \\ ب - جتا(\frac{\pi}{٥}س) & ، س \geq ٥ \end{cases}$ متصلا" عند $س = ٥$ ، فجد قيمة الثابت ب ؟

٧) إذا كان $ن(س) = \begin{cases} ٤ - أس^{٢} & ، س \geq ٣ \\ \dfrac{|س - ٣|}{٩ - س^{٢}} & ، س < ٣ \end{cases}$ متصلا" عند $س = ٣$ ، فجد ما يلي :

١) قيمة الثابت (أ) ؟

٢) ابحث الإتصال على مجاله ؟