مدارس دروب الأصالة و المعاصرة	اليوم : الاثنين
المبحث : الرياضيات	التاريخ : ١١/٩/٢٠١٧
الصف : الثاني الثانوي العلمي	مدة الامتحان : حصة صفية

امتحان الشهر الأول / الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٧/٢٠١٨

إعداد : محمد صالح

السؤال الأول (٢٠ علامة)

جد كلاً من النهايات التالية

① $\lim_{س \to 2} \frac{1}{س-2}\left(\frac{1}{\sqrt{س+2}} - \frac{1}{2}\right)$

② $\lim_{س \to 1} \frac{|س-4| - [\frac{س}{2}+3]}{س^2-1}$

③ $\lim_{س \to \frac{\pi}{2}} \frac{جتا\,س - ظا\,2س}{2س - \pi}$

④ $\lim_{س \to 1} \frac{\left((س+1)^2-4\right)^4}{\left(س^2-2س+1\right)^2}$

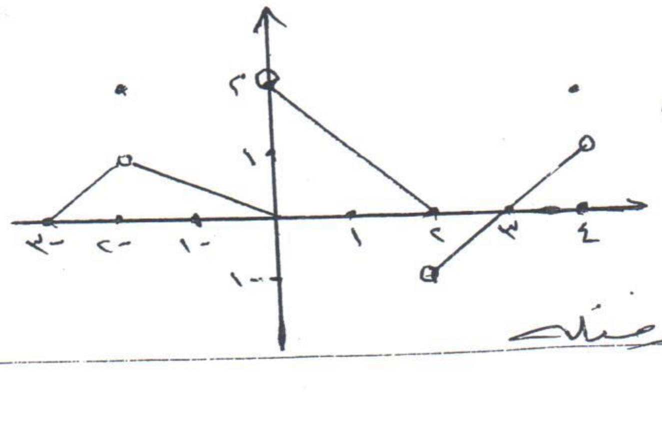
السؤال الثاني : (١٦ علامة)

① $ق(س) = \begin{cases} \frac{أ - ب\,جتا\,س}{س^2} &، س > 0 \\ 2 &، س \leq 0 \end{cases}$ ما قيم الثوابت أ، ب التي تجعل ق(س) متصل عند س = صفر

② إذا كانت $\lim_{س \to 3} \frac{ق(س) - 2}{س - 3} = 4$ جد $\lim_{س \to 3} \frac{\sqrt{ق(س)} - \sqrt{2}}{س^2 - 3س}$

السؤال الثالث : (٤ علامات)

الشكل المجاور يمثل هـ(س) المعرف على [−٣، ٤] اعتمد عليه في الإجابة عما يلي



① ما قيم أ التي تجعل $\lim_{س \to أ} هـ(س)$ غير موجودة

② $\lim_{س \to ب} هـ(س) = 1$ ما قيم ب

③ $\lim_{س \to 1} هـ\left(\frac{2}{س}\right)$

انتهت الأسئلة