مدرسة الاوائل الخاصة	نهايات واستمرار	اسم الطالب : التاريخ :2020/9/10

السؤال الأول : أوجد نهاية التوابع الآتية :

① $f(x)=\frac{\sqrt{x+1}-1}{x}$ عند (0)

② $lim\frac{E(x)}{x}$ عند $+\infty$

③ $f(x)=\frac{\cos x}{x+1}$ عند $+\infty$

④ $f(x)=\frac{\sin x}{x-\pi}$ عند π

السؤال الثاني : ليكن التابع المعرف على $I=[-3,2]$, $f(x)=x^2+1$

① ارسم الخط البياني لـ C واحسب $f(I)$.

② ما عدد حلول المعادلة $f(x)=4$ في المجال I .

السؤال الثالث : ليكن لدينا التابع $f(x)=\begin{cases}\frac{1-\sqrt{x^2+1}}{x} & x\neq 0\\ m & x=0\end{cases}$

ما قيمة m التي تجعل f حقيقي في R .

السؤال الرابع : ليكن C الخط البياني للتابع f المستمر على R وفق :

$$f(x)=x+\frac{x}{\sqrt{x^2+9}}$$

① أثبت أن $\Delta: y=x+1$ مقارب للخط في جوار $+\infty$ ، ادرس الوضع النسبي للمقارب Δ والخط C .

② هل $y=x-1$ مقارب مائل في جوار $-\infty$ ؟ ولماذا ؟

انتهت الأسئلة

الاستاذ : محمد شيخ هود