الوحدة : بسم الله الرحمن الرحيم التاريخ :

هذا كرة نهايات الاسم :

السؤال الأول : c الخط البياني للتابع f المعرف على $\mathbb{R}$ وفق :

$$f(x) = -\frac{1}{2}x + \sqrt{|x^2 - 1|}$$

① احسب نهاية : $f(x) - (-\frac{1}{2}x)$ عند $+\infty$

② استنتج معادلة Δ مقارب الخط c في جوار $+\infty$ وادرس الوضع النسبي لـ Δ مع c

السؤال الثاني : c الخط البياني للتابع f المعرف على $\mathbb{R}$ وفق :

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 10}$$

① اكتب ثلاثي الحدود $x^2 + 2x + 10$ بالصيغة القانونية

② استنتج معادلة Δ مقارب الخط c في جوار $-\infty$ وادرس الوضع النسبي لـ Δ مع c

③ ادرس تغيرات f ونظم جدولاً بها

④ استنتج من جدول التغيرات عدد حلول المعادلة $f(x) - 4 = 0$

السؤال الثالث : ليكن التابع المعرف على $\mathbb{R}$ وفق :

$$f(x) \begin{cases} \dfrac{x - \sqrt{2x-1}}{x^2 - x} & ; x > 1 \\ a + \sin\left(\frac{\pi}{2}x\right) & ; x \leq 1 \end{cases}$$

عين a ليكون f مستمراً على $\mathbb{R}$

السؤال الرابع : ليكن f التابع المعرف على $\mathbb{R}$ وفق :

$$f(x) = \frac{1}{5 + 3\cos x}$$

① أثبت أن f محدود

② استنتج كل من النهايتين : $\dfrac{x - 2\sin x}{5 + 3\cos x}$ و $\dfrac{x^2}{5 + 3\cos x}$ عند $+\infty$

مع التمنيات بالتوفيق

Scanned by CamScanner