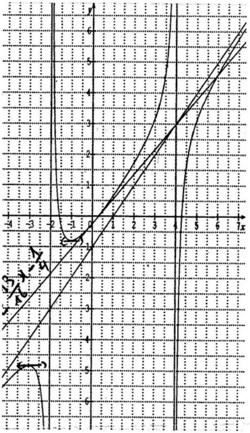
ثانوية حيرش محمد وهران **قسم 2رياضيات**

2018-2017

فرض رقم 2 في مادة الرياضيات المدة 1سا



التمرين الأول

الشكل التالي لدالة f معرفة و قابلة للاشتقاق على $\mathbb{R}-\{-2,4\}$.

من البيان أوجد $\lim\limits_{x \xrightarrow{<} 4} f(x), \lim\limits_{x \xrightarrow{>} 4} f(x); \lim\limits_{x\to-\infty} f(x); \lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$

$$\lim_{x\to 0}\frac{(4f(x)+1)}{4x} \quad \lim_{x \xrightarrow{<} -2} f(x), \lim_{x \xrightarrow{>} -2} f(x); \lim_{x\to-3}\frac{f(x)+5}{(2x+6)}$$

$(f(-3) \simeq -5)$

التمرين الثاني

لتكن f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ ب $f(x)=2+\frac{\cos x}{x^2+1}$.

1. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x $\frac{2x^2+1}{x^2+1} \le f(x) \le \frac{2x^2+3}{x^2+1}$.
2. استنتج $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x); \lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$.

التمرين الثالث

أحسب النهايات التالية

$$\lim_{x\to+\infty}\frac{x+1}{x^2+2x+6} \quad \lim_{x \xrightarrow{>} 3}\frac{x^2+2x+1}{-x+3} \quad \lim_{x \xrightarrow{<} 1}\frac{x^2+5x-6}{x^2-1} \quad \lim_{x\to-2}\frac{3x+6}{x^2+x-6}$$

$$\lim_{x\to+\infty}\sqrt{4x^2+1}-2x \quad \lim_{x\to 0}\frac{\sin x}{x} \quad \lim_{x\to-\infty}\sqrt{x^2+2x+5}-(x+1)$$

التمرين الرابع

لتكن f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}-\{3\}$ ب $f(x)=\frac{x^2-4x+4}{x-3}$.

(C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب لمعلم متعامد ومتجانس .

1. أحسب النهايات عند أطراف مجموعة التعريف .
2. أدرس اتجاه تغير الدالة f وشكل جدول تغيراتها .
3. عين معادلات الخطوط المقاربة ل (C_f).

انتهى بالتوفيق

2AS.ENCY-EDUCATION.COM