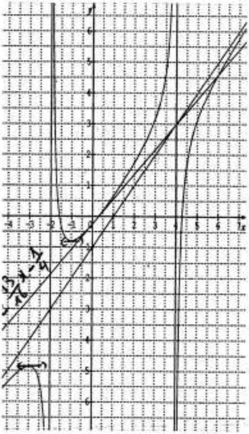
ثانوية حيرش محمد وهران — قسم 2رياضيات

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 $\lim_{x\to+\infty} f(x)$; $\lim_{x\to-\infty} f(x)$; $\lim_{x\to 4^{+}} f(x)$, $\lim_{x\to 4^{-}} f(x)$

$\lim_{x\to-3}\dfrac{f(x)+5}{(2x+6)}$; $\lim_{x\to-2^{+}} f(x)$, $\lim_{x\to-2^{-}} f(x)$ $\lim_{x\to 0}\dfrac{(4f(x)+1)}{4x}$

$(f(-3)\simeq -2)$

التمرين الثاني

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

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

التمرين الثالث

أحسب النهايات التالية $\lim_{x\to+\infty}\dfrac{x+1}{x^2+2x+6}$ $\lim_{x\to 3^{+}}\dfrac{x^2+2x+1}{-x+3}$ $\lim_{x\to 1^{-}}\dfrac{x^2+5x-6}{x^2-1}$ $\lim_{x\to-2}\dfrac{3x+6}{x^2+x-6}$

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

التمرين الرابع

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

(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