najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية .....
المستـــــوى: 3عت

ثانوية
التاريخ: 2022/11/

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات — المدة: 01 ساعة

التمرين الأول:

اليك جدول تغيرات الدالة f المعرفة والقابلة للاشتقاق على $\mathbb{R}-\{1\}$ و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس

x	$-\infty$		0		1		3		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$-$	‖	$+$	0	$-$	
$f(x)$	$+\infty$	↘	-2	↘	$-\infty$ ‖ $+\infty$	↗	4	↘	2

أجب بصح او خطأ مع التبرير في كل حالة ما يلي:

1. النقطة $A(-2;-3)$ تنتمي للمنحنى (C_f).
2. النقطة $B(0;-2)$ هي نقطة انعطاف للمنحنى (C_f).
3. $\lim\limits_{x\to+\infty}[f(x)-2]=0$ و $\lim\limits_{x\to 1}[f(x)]=-\infty$.
4. المعادلة $f(x)=2$ تقبل حلا وحيدا في $\mathbb{R}-\{1\}$
5. $f(-1)\prec f(0)$ أو $f(4)\succ f(3)$
6. إذا علمت أن: $f(-1)=0$ و $f'(-1)=-12$ فإن: $\lim\limits_{x\to 0}\left[\dfrac{f(x^2-1)}{x}\right]=0$

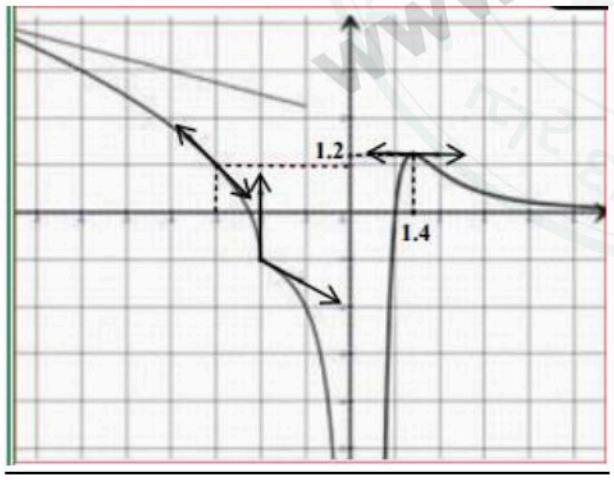
التمرين الثاني:

أحسب النهايات التالية:

$$\lim_{x\to-\infty}\left(\sqrt{x^2+5}+x\right) \quad ، \quad \lim_{x\to 2}\left(\frac{\sqrt{x+2}+2}{x^2-4}\right) \quad ، \quad \lim_{x\to 1}\left(\frac{x^3-2x+1}{x^2+x-2}\right)$$

التمرين الثالث:

f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}^*$ و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس يعطى في الشكل المقابل.



المستقيمين: $(\Delta_1): y=\dfrac{-1}{4}x+2$ و $(\Delta_2): y=0$ مقاربين لـ (C_f) عند $(-\infty)$ و $(+\infty)$ على الترتيب.

بقراءة بيانية أجب عن الأسئلة التالية:

1. $\lim\limits_{x\xrightarrow{\prec}0} f(x)$ و $\lim\limits_{x\xrightarrow{\succ}0} f(x)$ ثم فسر النتيجة بيانيا.
2. أحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$
   ثم $\lim\limits_{x\to-\infty}\left[f(x)+\dfrac{1}{4}x-2\right]$ وفسر هذه النتيجة بيانيا
3. أحسب $f(-3)$ ، $f'(-3)$ ، $f(1.4)$ و $f'(1.4)$ ثم شكل جدول تغيرات الدالة f.
4. أحسب $\lim\limits_{x\xrightarrow{\succ}-2}\dfrac{f(x)+1}{x+2}$ و $\lim\limits_{x\xrightarrow{\prec}-2}\dfrac{f(x)+1}{x+2}$ ، $\lim\limits_{x\to+\infty}\sqrt{\dfrac{1}{f(x)+1}}$ و $\lim\limits_{x\to-\infty}\sqrt{\dfrac{1}{f(x)-1}}$

مع تمنيات أساتذة المادة لكم بالتوفيق

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com