ثانوية محمد الخامس التأهيلية — فرض محروس رقم 2 الدورة II — السنة الدراسية 2013-2014

المستوى: الأولى باك ع تج — الأستاذ : م. الكرني

مسألة 1

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بمايلي : $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3$

1	1)	أحسب $\lim_{x \to +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \to -\infty} f(x)$
1	2)	حدد الفرعين اللانهائيين للمنحنى (C_f)
1.5	3)	أحسب f' الدالة المشتقة الأولى للدالة f أثم اعط جدول تغيرات الدالة f
1.5	4)	أحسب f'' الدالة المشتقة الثانية للدالة f أثم ادرس تقعر (C_f)
1	5)	بين النقطة Ω(1;1) نقطة انعطاف المنحنى (C_f)
1	6)	اكتب معادلة المماس للمنحنى (C_f) عند النقطة Ω(1;1)
2	7)	مثل مبيانيا في معلم $(o;\vec{i};\vec{j})$ المنحنى (C_f) (موضحا عليه المماسات ، النقطة Ω ...)

مسألة 2

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بمايلي : $f(x) = x + 1 + \frac{1}{x+2}$

1	1)	بين ان مجموعة تعريف الدالة f $D_f =]-\infty;-2[\cup]-2;+\infty[$
1.5	2)	بين النقطة Ω(-2;-1) مركز تماثل المنحنى (C_f)
1	3)	أحسب $\lim_{x \to +\infty} f(x)$
1.5	4)	أحسب $\lim_{x \to -2^+} f(x)$ ثم اعط تأويلا هندسيا
1	5)	بين أن المستقيم $(\Delta): y = x+1$ مقارب مائل للمنحنى (C_f) بجوار $+\infty$
1.5	6)	بين أن الدالة المشتقة تحقق $f'(x) = \frac{(x+1)(x+3)}{(x+2)^2}$
1.5	7)	اعط جدول تغيرات الدالة f على المجال $]-2;+\infty[$
2	8)	مثل مبيانيا في معلم $(o;\vec{i};\vec{j})$ المنحنى (C_f)

ثانوية محمد الخامس التأهيلية — فرض محروس رقم 2 الدورة II — السنة الدراسية 2013-2014

المستوى: الأولى باك ع تج — الأستاذ : م. الكرني

مسألة 1

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بمايلي : $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3$

1 1) أحسب $\lim_{x \to +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \to -\infty} f(x)$

1 2) حدد الفرعين اللانهائيين للمنحنى (C_f)

1.5 3) أحسب f' الدالة المشتقة الأولى للدالة f أثم اعط جدول تغيرات الدالة f

1.5 4) أحسب f'' الدالة المشتقة الثانية للدالة f أثم ادرس تقعر (C_f)

1 5) بين النقطة Ω(1;1) نقطة انعطاف المنحنى (C_f)

1 6) اكتب معادلة المماس للمنحنى (C_f) عند النقطة Ω(1;1)

2 7) مثل مبيانيا في معلم $(o;\vec{i};\vec{j})$ المنحنى (C_f) (موضحا عليه المماسات ، النقطة Ω ...)

مسألة 2

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بمايلي : $f(x) = x + 1 + \frac{1}{x+2}$

1 1) بين ان مجموعة تعريف الدالة f $D_f =]-\infty;-2[\cup]-2;+\infty[$

1.5 2) بين النقطة Ω(-2;-1) مركز تماثل المنحنى (C_f)

1 3) أحسب $\lim_{x \to +\infty} f(x)$

1.5 4) أحسب $\lim_{x \to -2^+} f(x)$ ثم اعط تأويلا هندسيا

1 5) بين أن المستقيم $(\Delta): y = x+1$ مقارب مائل للمنحنى (C_f) بجوار $+\infty$

1.5 6) بين أن الدالة المشتقة تحقق $f'(x) = \frac{(x+1)(x+3)}{(x+2)^2}$

1.5 7) اعط جدول تغيرات الدالة f على المجال $]-2;+\infty[$

2 8) مثل مبيانيا في معلم $(o;\vec{i};\vec{j})$ المنحنى (C_f)