تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

تمرين 1

نعتبر الدالة العددية f المعرفة ب: $f(x)=\dfrac{(x+1)^2}{2(x-1)}$

1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f

2) أحسب نهايات الدالة f

3) أدرس الفروع اللانهائية للمنحنى C_f

4) بين أن $f'(x)=\dfrac{(x+1)(x-3)}{2(x-1)^2}$

ثم ضع جدول تغيرات الدالة f

5) أرسم المنحنى C_f

تمرين2

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي :

$$f(x)=x+\frac{3}{x}-\frac{1}{x^2}$$

1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f و أحسب نهايات الدالة f عند محدات D_f

2) بين أن C_f يقبل مقارب مائل (Δ) محددا معادلته

3) أدرس الوضع النسبي ل C_f و (Δ)

4) بين أن $f'(x)=\dfrac{(x+2)(x-1)^2}{x^3}$

ثم ضع جدول تغيرات الدالة f

5) أحسب المشتقة الثانية و أدرس تقعر المنحنى C_f

6) أرسم المنحنى C_f

تمرين3

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي :

$$f(x)=\frac{2x^2-7x+5}{x^2-5x+7}$$

1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f و أحسب نهايات الدالة f عند محدات D_f

2) استنتج الفروع اللانهائية للمنحنى C_f

3) أحسب المشتقة $f'(x)$ ثم ضع جدول تغيرات الدالة f

4) أرسم المنحنى C_f

تمرين4

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي :

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

1) أ- حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f

ب- بين أن النقطة $\Omega(0,-1)$ مركز تماثل ل C_f

2) ا- أحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$; $\lim\limits_{\substack{x\to1\\x>1}} f(x)$; $\lim\limits_{\substack{x\to1\\x<1}} f(x)$

ب- أدرس الفرع اللانهائي ل C_f عند $+\infty$

3) أ- بين أن $f'(x)=\dfrac{2x^2(x^2-3)}{(x^2-1)^2}$

ب- ضع جدول تغيرات الدالة f

4) أرسم المنحنى C_f

تمرين 5

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي :

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

1) أ- حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f

ب- أحسب نهايات الدالة f

2) أ- حدد الأعداد الحقيقية a,b,c بحيث :

$$f(x)=ax+b+\frac{c}{x-1}$$

ب- حدد المستقيمات المقاربة للمنحنى C_f

3) بين أن النقطة $I\left(1,\dfrac{1}{2}\right)$ مركز تماثل ل C_f

4) أ- أدرس منحى تغيرات الدالة f

ب- أحسب المشتقة الثانية و أدرس تقعر المنحنى C_f

5) أرسم المنحنى C_f

6) استنتج رسما لمنحنى الدالة g المعرفة بما يلي :

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

تمرين6

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي :

$$f(x)=x+2+\frac{4}{x^2}$$

1) أحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$; $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$; $\lim\limits_{x\to0} f(x)$

2) بين أن المستقيم $y=x+2$ مقارب مائل لمنحنى الدالة f بجوار $-\infty$; $+\infty$

3) ا- بين أن $f'(x)=\dfrac{x(x-2)(x^2+2x+4)}{x^4}$

ب- ضع جدول تغيرات الدالة f

4) حدد معادلة المماس (T) للمنحنى C_f في النقطة 2-

5) أرسم (T) و C_f

6) ناقش مبيانيا حسب قيم البارامتر m عدد حلول المعادلة $f(x)=x+m$