

Exercice .1

maths-inter.ma

1. التمرين

أتم الأجابة التالية بعد نقلها في ورقة التحرير، ثم أنشء شكلا يجسد التآويل الهندسي الوارد في كل جواب :

فإن (C_f) يقبل في محور

(1) بما أن : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{f(x)}{x} \right) = 0$

وبما أن $f(x) - (\dots)$ ، فإن المنحنى (C_f) يوجد فوق (Δ) .

(2) بما أن : $\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - (x+2)) = 0$
فإن المستقيم (Δ) الذي :
..... للمنحنى (C_f) بجوار

التآويل الهندسي :
فإن (C_f) يقبل

(3) بما أن : $f(2) = 1$ و $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2} = +\infty$
فإن الدالة f النقطة

فإن (C_f) يقبل في محور

(4) بما أن : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{f(x)}{x} \right) = -\infty$

فإن المستقيم (Δ) الذي :
..... للمنحنى (C_f) بجوار

(5) بما أن : $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) = +\infty$

فإن (C_f) يقبل في المستقيم (Δ) الذي :

(6) بما أن : $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{f(x)}{x} \right) = 2$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$
و $\lim_{x \rightarrow -\infty} (f(x) - (2x)) = -\infty$

و هو $f'(\dots) = \dots$
التآويل الهندسي : (C_f) يقبل

(7) بما أن : $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} = 0$ و $f(1) = -1$
فإن الدالة f النقطة

فإن المستقيم (Δ) الذي :
..... للمنحنى (C_f) بجوار

(8) بما أن : $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 3^-$

..... للمنحنى (C_f) بجوار
وبما أن $f(x) - (\dots) \geq 0$ ، فإن (C_f) يوجد (Δ) .

(9) بما أن : $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{f(x)}{x} \right) = 1$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} (f(x) - x) = -2$
فإن المستقيم (Δ) الذي :

و هو $f'(\dots) = \dots$
التآويل الهندسي : (C_f) يقبل

(10) بما أن : $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} = -2$ و $f(1) = 3$
فإن الدالة f النقطة

Exercice .2

maths-inter.ma

2. التمرين

(2) أحسب : $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln x}{x^2}$. 0,5pts

(3) استنتج $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$. 0,5pts

(4) (a) بين أن المنحنى (C_f) يقبل مقاربا مانلا (Δ) ، بجوار

$+\infty$ ، محددًا معادلته . 1pts

(b) أدرس إشارة $\frac{\ln x}{x^2}$. 0,5pts

(c) استنتج الوضع النسبي للمنحنى (C_f) و (Δ) . 1pts

الدالة f معرفة على $]0, +\infty[$ كما يلي :

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

(1) (a) بين أن $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\ln x}{x^2} = -\infty$. 0,5pts

(b) استنتج $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$. 0,5pts

(c) أول هندسيا النتيجة السابقة . 0,5pts

Exercice .3

maths-inter.ma

3. التمرين

(b) حدد معادلة نصف المماس (Δ) على يمين 0 . 0,5pts

(d) أدرس إشارة $-x^2 \ln x$. 0,5pts

(e) استنتج الوضع النسبي للمنحنى (C_f) و (Δ) . 0,5pts

(3) (a) أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$. 0,5pts

(b) أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$. 0,5pts

(c) أدرس الفرع اللانهائي ل (C_f) بجوار $+\infty$. 0,5pts

الدالة f معرفة على $]0, +\infty[$ كما يلي :

$$\begin{cases} f(x) = 3x - 2 - x^2 \ln x ; x \neq 0 \\ f(0) = -2 \end{cases}$$

(1) (a) أحسب $\lim_{x \rightarrow 0^+} x^2 \ln x$. 0,5pts

(b) أحسب $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$. 0,5pts

(c) بين أن الدالة f متصلة على يمين 0 . 0,5pts

(2) (a) أدرس قابلية اشتقاق الدالة f على يمين 0 . 0,5pts

Bonne Chance