

Exercice

.1

maths-inter.ma

1. التمرين

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

فإن  $(C_f)$  يقبل .....  
في محور ..... بجوار .....  
1,5 pts

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

وبما أن .....  $f(x) - (\dots)$  ،  
فإن المنحنى  $(C_f)$  يوجد فوق .....  $(\Delta)$  .  
1,5 pts

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

فإن  $(C_f)$  يقبل .....  
في محور ..... بجوار .....  
1,5 pts

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

فإن المستقيم  $(\Delta)$  الذي ..... : .....  
..... للمنحنى  $(C_f)$  بجوار .....  
1,5 pts

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

فإن  $(C_f)$  يقبل .....  
في ..... المستقيم  $(\Delta)$  الذي ..... : .....  
.....  
1,5 pts

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

Exercice

.2

maths-inter.ma

2. التمرين

(b) حدد معادلة المماس  $(\Delta)$  في النقطة ذات الأفضول 1  
0,5 pts

(3) a) أحسب  $f'(x)$  . 0,5 pts

(b) بين أن :  $f'(x) = \frac{(x-2)^2 + 1}{(x-2)^2}$  . 0,5 pts

(4) a) استنتج  $f'(3)$  . 0,5 pts

(b) حدد معادلة المماس  $(\Delta')$  في النقطة ذات الأفضول 3  
0,5 pts

نعتبر الدالة  $f$  المعرفة بما يلي :  $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{x - 2}$

(1) حدد  $D_f$  مجموعة تعريف الدالة  $f$  . 0,5 pts

(2) نضع :  $A = \frac{f(x) - f(1)}{x - 1}$

(a) بين باستعمال التعريف أن الدالة قابلة للإشتقاق في النقطة

1 محدد العدد المشتق  $f'(1)$  . 0,5 pts

Exercice

.3

maths-inter.ma

3. التمرين

(5) a) بين أن المستقيم  $y = 3x + 2$  :  $(\Delta)$  هو مقارب مائل ل  
 $(C_f)$  بجوار  $+\infty$  . 0,5 pts

نعتبر الدالة  $f$  المعرفة بما يلي :  $f(x) = \frac{3x^2 - x - 3}{x - 1}$

<p>(b) حدد طبيعة الفرع اللانهائي ل <math>(C_f)</math> بجوار <math>-\infty</math> . 0,5 pts</p>	<p>(1) حدد <math>D_f</math> مجموعة تعريف الدالة <math>f</math> . 0,5 pts</p>
<p>(c) أدرس الوضع النسبي للمنحنى <math>(C_f)</math> والمستقيم <math>(\Delta)</math> . 0,5 pts</p>	<p>(2) أحسب : <math>f(-2) ; f(-1) ; f(0) ; f(2)</math> . 1 pts</p>
<p>(6) بين أن النقطة <math>\Omega(1,5)</math> هي مركز تماثل للمنحنى <math>(C_f)</math> . 1 pts</p>	<p>(3) a) أحسب : <math>\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)</math> و <math>\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)</math> . 0,5 pts</p>
<p>(7) a) بين أن : <math>f'(x) = \frac{3x^2 - 6x + 4}{(x-1)^2}</math> . 1 pts</p>	<p>(4) a) أحسب : <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)</math> و <math>\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)</math> . 0,5 pts</p>
<p>(b) أدرس تغيرات <math>f</math> وأنجز جدول تغيراتها على <math>D_f</math> . 1 pts</p>	<p>(b) تحقق أن : <math>f(x) = 3x + 2 - \frac{1}{x-1}</math> . 0,5 pts</p>
<p>(b) أنشئ <math>(C_f)</math> منحنى الدالة <math>f</math> . 0,5 pts</p>	

Bonne Chance