الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض **ثانوية الشلالة**

الفرض المحروس الاول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

الثانية اداب (يناير 2018)

التمرين الاول :

أجب بصح او خاطئ مع تصحيح الخطأ في كل حالة :

1. مشتقة الدالة $f(x) = 2x + 1$ على $\mathbb{R}$ هي : $f'(x) = 2$.
2. مشتقة الدالة $g(x) = \frac{x+2}{x-1}$ على $\mathbb{R} - \{1\}$ هي : $g'(x) = \frac{2}{(x-1)^2}$.
3. مشتقة الدالة $h(x) = 3x^2 - 2x + 3$ على $\mathbb{R}$ هي : $h'(x) = 2x - 2$.
4. العدد المشتق للدالة $f(x) = x^2$ عند $x_0 = 1$ هو 1 .
5. مشتقة الدالة $f(x) = (x - 3)(2x + 1)$ هي : $f'(x) = 4x + 5$
6. معادلة المماس للمنحى (C_f) للدالة $x \to x^2$ عند $x_0 = 2$ هي : $y = 4x - 4$
7. اذا كانت الدالة f موجبة على مجال فإنها متزايدة على هذا المجال .

التمرين الثاني :

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي : $f(x) = 3x^2 - 6x + 5$.

1. عين الدالة المشتقة f' للدالة f .
2. أدرس إشارة $f'(x)$ واستنتج اتجاه تغير الدالة f.
3. شكل جدول تغيرات الدالة f
4. أكتب معادلة المماس (T) لمنحني الدالة f عندالنقطة ذات الفاصلة 0 .
5. مثل (C_f) منحنى الدالة f في معلم متعامد ومتجانس