

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مدرية التربية لولاية البيض

المدة : ساعتين

ثانوية الشلالة

إختبار الفصل الثالث للثانية اداب و فلسفة

15.05.2017

**التمرين الاول : (07.5ن)** أجب بصح او خاطئ مع تصحيح الخطأ إن وجد :

1. مميز المعادلة :  $x^2 + 4x + 4 = 0$  يساوي 0 .
2. مشتقة الدالة  $g(x) = x^2 - 2$  هي :  $g'(x) = 2x - 2$  .
3. معامل توجيه المماس للمنحنى  $(C_f)$  الممثل للدالة :  $f(x) = x^2 + 1$  عند  $A(0,1)$  هو 1 .
4. المعادلة  $x^2 + 1 = 0$  لا تقبل حولا في  $\mathbb{R}$  .
5. العدد المشتق للدالة  $h$  عند  $x_0 = -1$  حيث :  $h(x) = x^2 + x + 1$  هو :  $h'(-1) = 1$  .
6. مشتقة الدالة :  $k(x) = (x + 1)(x + 3)$  هي :  $k'(x) = 2x + 4$  .

**التمرين الثاني : (06.5ن)**

لتكن الدالة  $f$  معرفة على  $\mathbb{R}$  كمايلي :  $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$  .

1. أحسب الدالة المشتقة للدالة  $f$  .
2. عيّن إشارة  $f'(x)$  ، ثم إستنتج اتجاه تغير الدالة  $f$  .
3. شكل جدول تغيرات الدالة  $f$  .
4. أكتب معادلة المماس  $(T)$  للمنحنى  $(C_f)$  عند  $x_0 = 1$  .
5. مثّل الدالة  $f$  و المماس في معلم متعامد و متجانس .

**التمرين الثالث : (06ن)**

1. حل في  $\mathbb{R}$  المعادلات التالية :

أ -  $x^2 + 2x + 1 = 0$

ب -  $x^2 + x - 2 = 0$

استنتج حولا للمتراجحتين التاليتين :

أ -  $x^2 + 2x + 1 \leq 0$

ب -  $x^2 + x - 2 \geq 0$

انتهى " أسرة المادة "