ثانوية 18 فيفري **المستوى : 2 أدبي**

2023/05/22 **الوقت : 2سا**

الاختبار الاخير في مادة الرياضيات

التمرين 1 :

لتكن الدالة F المعرفة على $\mathcal{R}$ كما يلي : $f(x) = 2x^2 - 4x + 1$

و ليكن (C) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد متجانس .

1) احسب $F(1)$ ، (F-1) ، F(0) ، F(2) .

2) احسب الدالة المشتقة للدالة F .

3) ادرس اتجاه تغير الدالة المشتقة و استنتج اتجاه تغير الدالة F .

4) شكل جدول تغيرات الدالة F .

5) أوجد معادلة المماس (T) لمنحني الدالة F عند النقطة ذات الفاصلة $x = 2$

6) في المعلم السابق (T) و المنحني (C) .

7) حل بيانيا في $\mathcal{R}$ ما يلي : $F(x) = 1$ ، $F(x) < 1$.

التمرين 2:

أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل :

1) الدالة F معرفة على $\mathcal{R}$ بالعبارة $F(x) = -5x^2 + 3x - 1$ دالتها المشتقة تكتب $F'(x) = -5x + 3$

2) مشتقة الدالة $F(x) = (x - 3)(x + 2)$ هي : $F'(x) = 2x + 1$

3) مشتقة الدالة $F(x) = \frac{2x-1}{x-2}$ هي $F'(x) = \frac{3}{(x-2)^2}$

4) معادلة المماس (Δ) للمنحني الممثل للدالة $F(x) = x^2 - 3$ هي: $y = 2x + 4$

5) النقطة A(1 ;3) تنتمي إلى منحني الدالة $F(x) = x^2 - 3$

6) الدالة $F(x) = x^2 - 3$ متزايدة تماما على المجال $]0; +\infty[$

بالتوفيق