

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