



20462601812017

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية سليمان بن حمزة - عين الذهب -
السنة الدراسية 2017 / 2018

مديرية التربية لولاية تيارت
المستوى : السنة الثانية تسيير واقتصاد

المدة : 02 سا

إختبار الثلاثي الثاني في مادة : الرياضيات

التمرين الأول: (09 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل :

- (1) مشتقة الدالة $f(x) = \sqrt{2}$ على $\mathbb{R}$ هي : $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{2}}$.
- (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 $f(x) = (x-3)(2x+1)$ على $\mathbb{R}$ هي : $f'(x) = 4x + 5$.
- (6) معادلة المماس للمنحنى (C_f) للدالة $f(x) = x^2$ عند $a = 2$ هي : $y = 4x - 4$.

التمرين الثاني: (11 نقاط)

f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي : $f(x) = x^2 - 2x - 1$ ، وليكن (C_g) المنحنى الممثل للدالة g في معلم متعامد ومتجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$.

- (1) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x) = (x-1)^2 - 2$.
 - (2) أدرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty; 1]$ ، $[1; +\infty[$.
 - (3) شكل جدول تغيرات الدالة f .
 - (4) بين أن المستقيم ذو المعادلة $x = 1$ محور تناظر للمنحنى (C_f) .
 - (5) بين التمثيل البياني للدالة هو انسحاب لتمثيل الدالة " مربع " يطلب تعيين شعاعه، ثم أرسمه .
- g دالة معرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي : $g(x) = |f(x)|$ و (C_g) المنحنى الممثل للدالة g في المعلم السابق .
- (1) اشرح كيف يمكن استنتاج المنحنى (C_g) انطلاقا من المنحنى (C_f) .
 - (2) أنشئ في نفس المعلم المنحنى (C_g)