الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

السنة : 2 تسيير و اقتصاد

الفرض الثاني في مادة: الرياضيات **المدّة : ساعة و نصف**

التمرين الأول:(08 نقاط)

لتكن الدالة المعرفة بالعلاقة : $f(x)=(x-1)^2+2$ و ليكن (c_f) تمثيلها في المعلم $(o;i;j)$

1) اشرح كيف يمكن استنتاج رسم (c_f) انطلاقا من رسم الدالة مربع.

2) ما هو التحويل النقطي (الانسحاب) الذي نطبقه حتى يتم رسم (c_f).

3) اثبت أن المستقيم (Δ) ذا المعادلة $y=1$ هو محور تناظر المنحنى (c_f).

4) ارسم (c_f) تمثيل الدالة في المعلم $(o;i;j)$.

التمرين الثاني: (12 نقاط)

(c_f) تمثيلها الدالة f في المعلم $(o;i;j)$ المعرفة على IR كما يلي: $f(x)=x^3-\frac{3}{2}x^2-6x$

1) عين الدالة المشتقة f' للدالة f.

2) برهن انه يمكن كتابة f' على الشكل $f'(x)=3(x-2)(x+1)$

3) حل في IR المعادلة $f'(x)=0$ ثم عين إشارة المشتقة $f'(x)$.

4) استنتج اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.

5) أكتب معادلة المماس (Δ) عند النقطة التي فاصلتها 2- .

بالتوفيق