ثانـوية السعيد عبد الحي – الوادي **الموسم الدراسي 2024/2023**

المستوى: سنة ثانية آداب ولـغات **المـــدة : ســـــاعتين**

امتحان الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (04 نقاط) K دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بالشكل $K(x) = x^2 + 3$

1– احسب $K(1)$ ثم $K(1+h)$ حيث h عدد حقيقي غير معدوم :

.....

.....

.....

.....

2– احسب النسبة: ..... $\frac{K(1+h)-K(1)}{h} =$

.....

.....

.....

.....

3– هل الدلة K تقبل الاشتقاق عند العدد 1 ؟ وضح ذلك :.....

.....

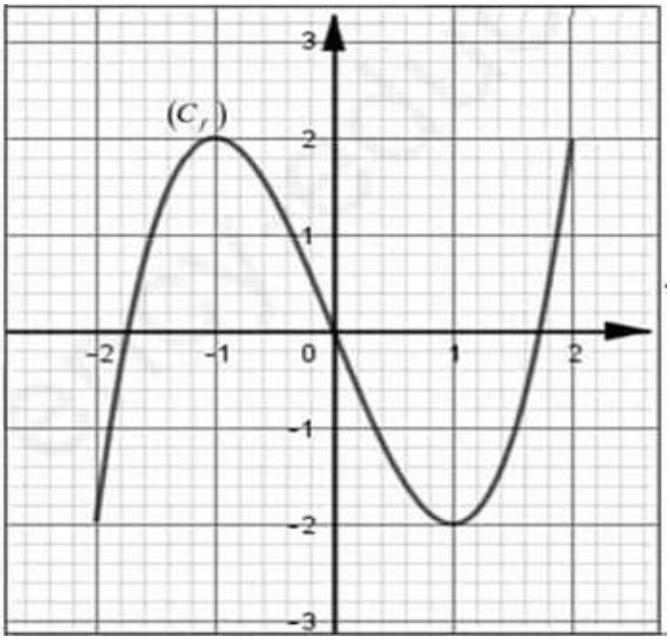
.....

.....

.....

التمرين الثاني : (08 نقاط) f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد والمتجانس $(o; \vec{i}; \vec{j})$

بالتمثيل البياني التالي ، بقراءة بيانية اجب عبى مايلي :



1– مجموعة تعريف الدالة f :

.....

.....

2– حدد اتجاه تغير الدالة f على مجال تعريفها :

.....

.....

.....

.....

3– شكل جدول تغيرات الدالة f : .....

.....

.....

.....

.....

.....

4– ما هي القيم الحدية المحلية للدالة f :

.....

.....

5- على اي مجال تكون الدالة $f(x)$ موجبة

:.....

.....

التمرين الثالث :(08 نقاط) لتكن الدلة g المعرفة على $\mathbb{R}$ بالشكل : $g(x) = -2x^2 + 8x - 6$

1- احسب الدالة المشتقة للدالة g :.....

2- ادرس اشارة الدالة المشتقة g' ثم استنتج تجاه تغير الدالة g

:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- شكل جدول تغيرات الدالة g:.....

.....

.....

.....

.....

4- استنتج من جدول التغيرات القيمة الحدية المحلية للدالة g وبين نوعها :

.....

.....

.....

5- اكتب معادلة المماس (T) لـ (C_g) بيان الدالة g عند $x = 3$: .....

.....

.....

.....

.....

.....

6- أدرس إشارة الدالة g ثم استنتج نقاط تقاطع (C_g) مع حامل محور الفواصل

:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....