

امتحان الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (04 نقاط) 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 الدالة 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 $(\vec{i}; \vec{j})$

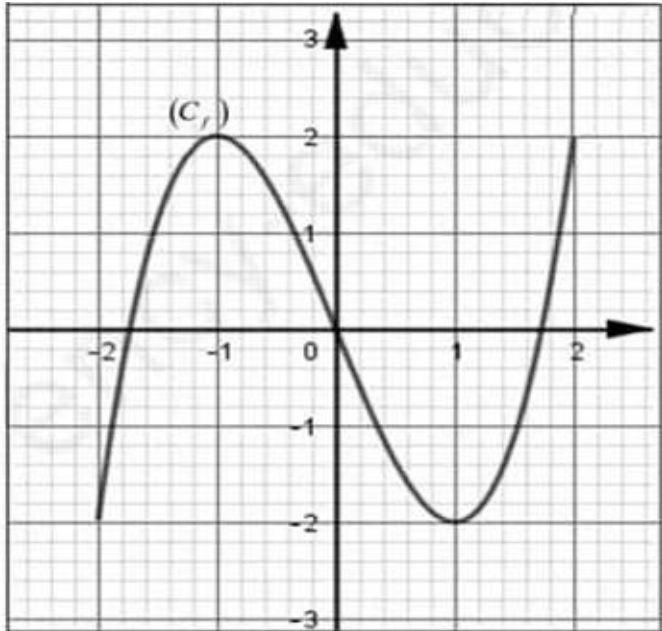
بالتمثيل البياني التالي ، بقراءة بيانية اجب عبي مايلي :

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 أي مجال تكون الدالة $f(x)$ موجبة

.....:

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

-1 احسب الدالة المشتقة للدالة g :

-2 ادرس إشارة الدالة المشتقة g' ثم استنتج اتجاه 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 ادرس إشارة الدالة g ثم استنتج نقاط تقاطع (C_g) مع حامل محور الفواصل

.....:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....