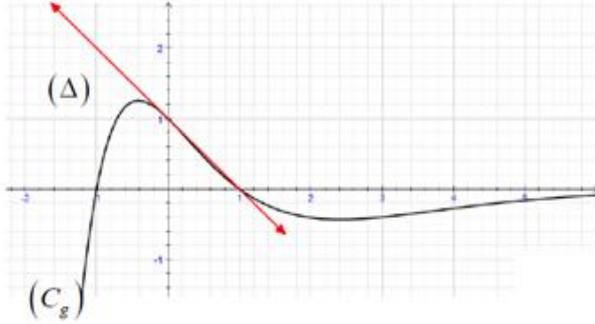


**التمرين الأول: (06 نقاط)**

- $g$  الدالة العددية المعرفة على  $\mathbb{R}$  بما يلي :
- ( $C_g$ ) المنحني الممثل لها في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد والمتجانس  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .
- ( $\Delta$ ) مماس للمنحني ( $C_g$ ) في النقطة ذات الفاصلة 0.
- (1) بقراءة بيانية عين :  $g(1), g(0), g(-1)$  و  $g'(0)$
- (2) أكتب معادلة ديكارتية للمماس ( $\Delta$ ).
- (3) عين دون حساب  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{g(x) - g(0)}{x}$  ، وفسر النتيجة هندسيا

**التمرين الثاني: (07 نقاط)**

$$f \text{ دالة معرفة على } \mathbb{R} - \{1\} : f(x) = \frac{ax^2 + bx + c}{x-1}$$

$a, b, c$  و عددان حقيقيان ؛ ( $C_f$ ) منحناها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم .

- عين  $a, b, c$  حيث ( $C_f$ ) يقبل عند النقطة  $A(2; 3)$  مماسا معادلته  $y = 3$  و ( $C_f$ ) يشمل النقطة  $B(0; -1)$

**التمرين الثالث: (06 نقاط)**

- نقترح اللعبة التالية : يدفع اللاعب  $\alpha$  ديناراً ثم يرمي زهرة نرد غير مزيفة ذات 12 وجهاً مرقمة من 1 إلى 12
- إذا ظهر رقم زوجي يحصل اللاعب على 200 دينار ، إذا ظهر أحد الأرقام 7 ، 9 ، 11 يحصل اللاعب على 800 دينار أما إذا ظهر أحد الأرقام 1 ، 3 ، 5 فإنه يحصل على 300 دينار .
- 1- عين قيمة  $\alpha$  حتى تكون اللعبة عادلة ( الأمل الرياضي معدوم )
- 2- إذا كان  $\alpha = 400$  ، هل المشاركة في هذه اللعبة هي لصالح اللاعب ؟

**انتهى الموضوع**