Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 :فاكس 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 :رقم الهاتف

المستوى الثانية ثانوي تسيير و اقتصاد

فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات

المدة: 2 سا

التمرين الأول (6 ن):

عين الدالة المشتقة للدالة f على المجال I في كل من الحالات التالية:

1) $I = \mathbb{R}$ ، $f(x) = x^4 - 2x^3 + 9x^2 - 4$

2) $I = \mathbb{R}$ ، $f(x) = (x^2 + 2x)(3x - 1)$

3) $I =]\frac{3}{2}; +\infty[$ ، $f(x) = \frac{3x^2 - x + 4}{2x - 3}$

التمرين الثاني (6 ن):

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(O, \vec{\imath}, \vec{\jmath})$.

g ، h و k دوال معرفة كما يلي:

$$g(x) = |f(x)|$$

$$h(x) = -f(x)$$

$$k(x) = f(x + 1) - 2$$

اشرح كيفية رسم المنحنيات (C_g) ، (C_h) و (C_k) انطلاقا من (C_f) ثم ارسمها على الوثيقة المرفقة.

التمرين الثالث (8 ن):

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x) = x^3 - x^2 + 2$ و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(O, \vec{\imath}, \vec{\jmath})$

1) أحسب الدالة المشتقة f' للدالة f .

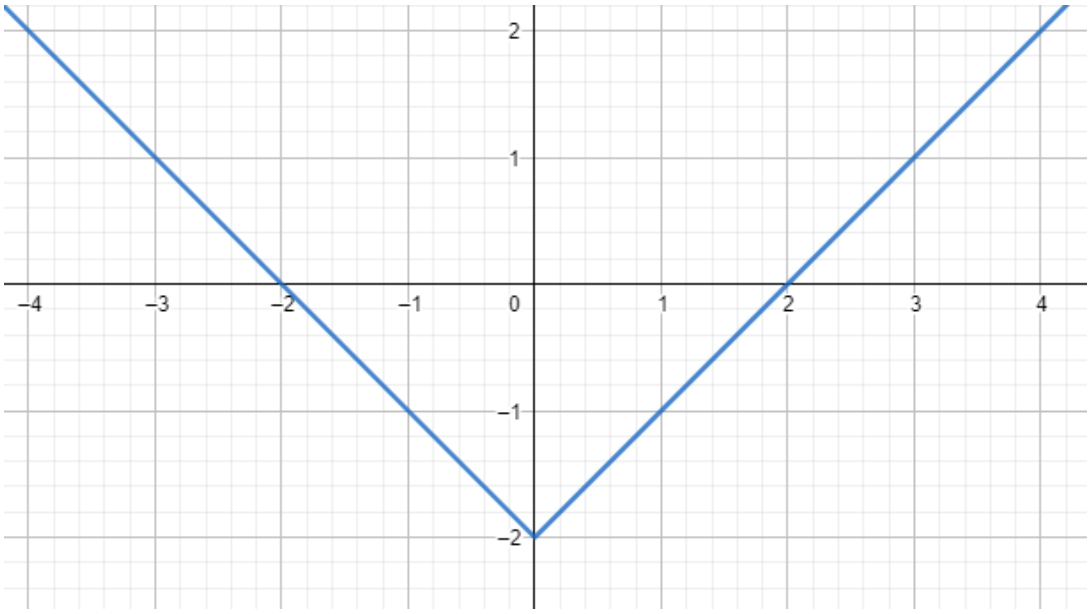
2) شكل جدول إشارة $f'(x)$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f على $\mathbb{R}$.

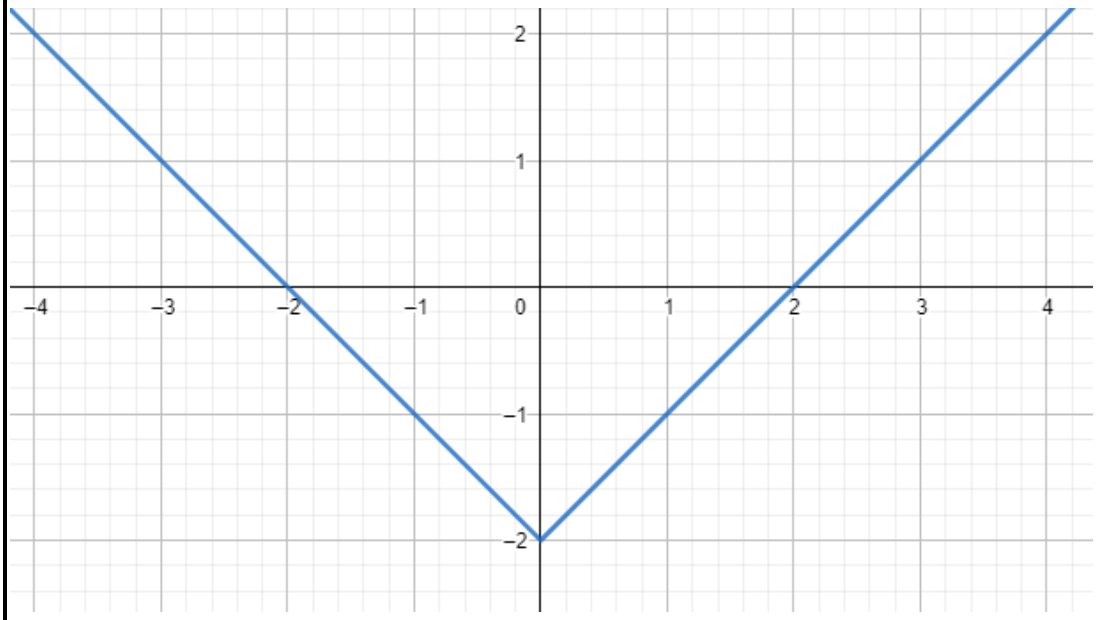
3) شكل جدول تغيرات الدالة f على $\mathbb{R}$.

4) أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) في النقطة ذات الفاصلة 1.

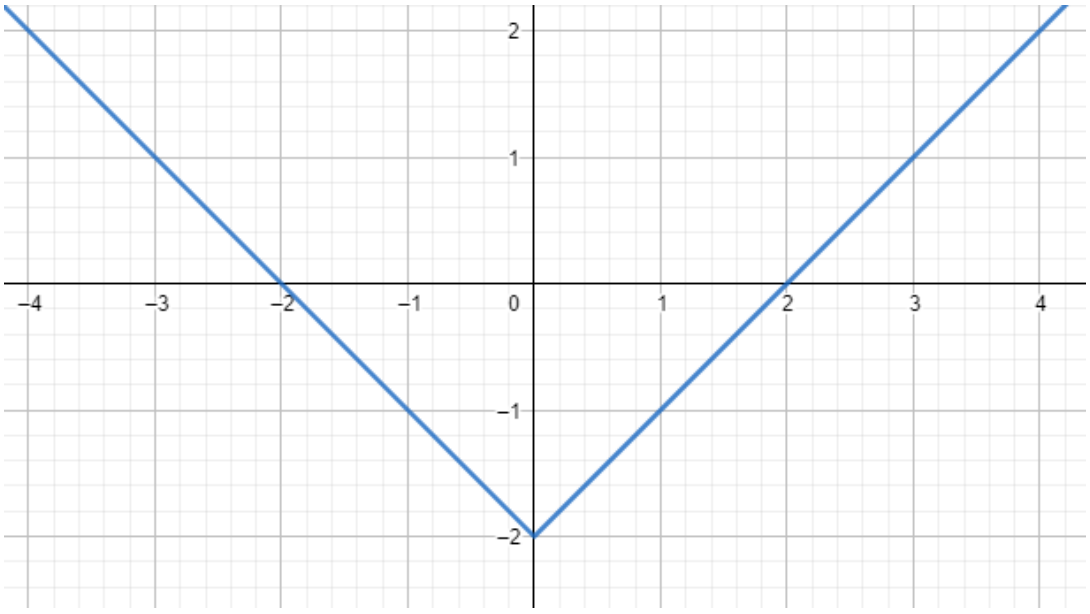
5) هل النقطة $A(3;2)$ تنتمي إلى المنحنى (C_f) ؟

$g(x) = |f(x)|$





$h(x) = -f(x)$



$k(x) = f(x+1) - 2$