التمرين الأول (7ن) : f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x)=x^2-x-6$

وليكن (C_f) تمثيلها البياني في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1) أدرس إشارة $f'(x)$ ، ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f المجال $]-\infty;+\infty[$.

2) شكل جدول تغيرات الدالة f على المجال $]-\infty;+\infty[$.

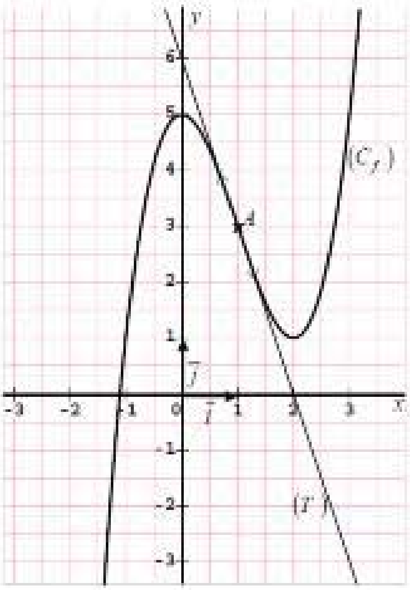
3) أكتب معادلة المماس (Δ) عند النقطة ذات الفاصلة 2 .

4) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $f(x)=0$.

5) أرسم كلا من (C_f) ، (Δ) .

التمرين الثاني (7ن) :

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $]-\infty;+\infty[$ بتمثيلها البياني (C_f) في معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$



بقراءة بيانية أجب عن الأسئلة التالية :

1) عين $f'(0)$، $f'(2)$.

2) هل النقطة $B(-1;1)$ تنتمي إلى (C_f) .

3) عين صورتي العددين 0 و 2 بواسطة الدالة f .

4) أدرس اتجاه تغير الدالة f المجال $]-\infty;+\infty[$.

5) شكل جدول تغيرات الدالة f المجال $]-\infty;+\infty[$.

6) أكتب معادلة المماس (T) للمنحني (C_f) عند A ذات الفاصلة 1 .

7) عين عبارة الدالة f المناسبة من بين العبارات التالية :

$f(x)=x^3+3x^2+5$ ، $f(x)=x^3-3x^2+5$

$f(x)=x^3-3x+4$.

التمرين الثالث (6ن) :

الدالة f المعرفة على $]-\infty;2[\cup]2;+\infty[$ بالعبارة : $f(x)=\dfrac{2x-1}{2x-4}$

و المنحنى (C) البياني الممثل لها في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.

1) بين أنه من أجل كل x من $]-\infty;2[\cup]2;+\infty[$ فإن : $f(x)=1+\dfrac{3}{2x-4}$.

2) هل النقطة $A\left(1;-\dfrac{1}{2}\right)$ تنتمي الى المنحني (C) .

3) أحسب $f'(x)$ ، ثم شكل جدول تغيرات الدالة f .

4) عين مع التبرير ، المنحنى (C) من بين المنحنيات (C_1) ، (C_2) ، (C_3) الممثلة أدناه .