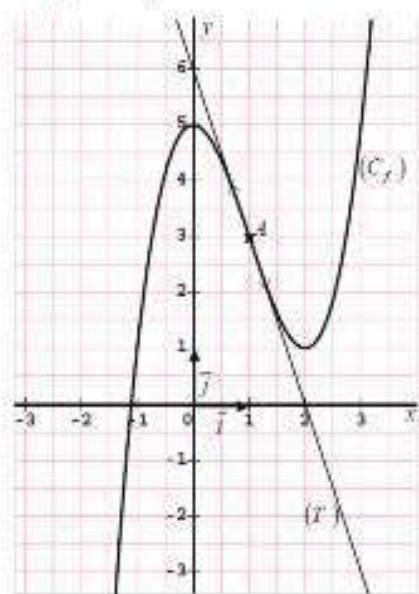


التمرين الأول (7 ن) : دالة عددية معرفة على \mathbb{R} بـ : $f(x) = x^2 - x - 6$ وليكن (C_f) تمثيلها البياني في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

- 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 (7 ن) :

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 صورتَي 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) للمنحنى (C_f) عند A ذات الفاصلة 1 .
- 7) عين عبارة الدالة f المناسبة من بين العبارات التالية :

$$f(x) = x^3 + 3x^2 + 5 , f(x) = x^3 - 3x^2 + 5$$

$$f(x) = x^2 - 3x + 4$$

التمرين الثالث (6 ن) :

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

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

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

$$2) \text{ هل النقطة } A\left(1; -\frac{1}{2}\right) \text{ تنتمي إلى المنحنى } (C) .$$

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 .

