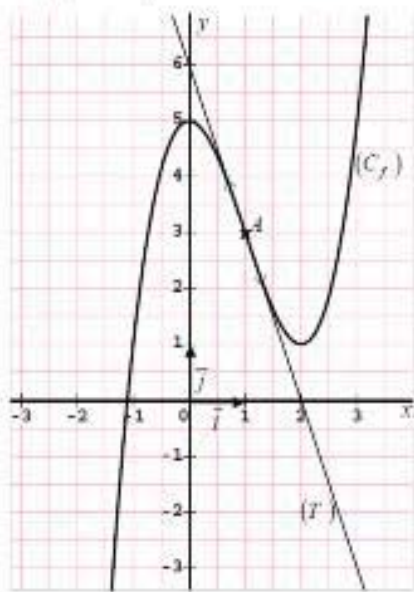


التمرين الأول (7 ن) : دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x) = x^2 - x - 6$ وليكن (C_f) تمثيلها البياني في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

- (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 :
 $f(x) = x^3 + 3x^2 + 5$ ، $f(x) = x^3 - 3x^2 + 5$
 $f(x) = x^3 - 3x + 4$

التمرين الثالث (6 ن) :

الدالة f المعرفة على $]-\infty; 2[\cup]2; +\infty[$ بالعبارة : $f(x) = \frac{2x-1}{2x-4}$ والمنحنى (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 : $f(x) = 1 + \frac{3}{2x-4}$.
- (2) هل النقطة $A(1; -\frac{1}{2})$ 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 .

