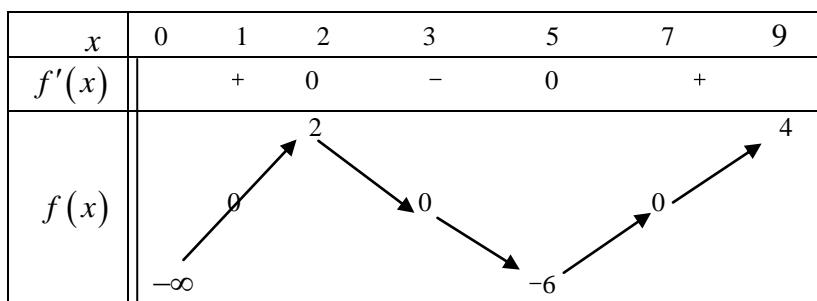


اختبار للمراجعة - الفصل الأول

تمرين 01

جدول التغيرات المولاي هو دالة f معرفة على $[0;9]$ 

1. حل في المجال $[0;9]$ المتراجحة : $f(x) \leq 0$
2. عين قيم الوسيط الحقيقي m بحيث تقبل المعادلة : $f(x) = 1 - 2m$ ثلاثة حلول سالبة تماما.
3. عين، باستعمال جدول تغيرات الدالة f ، إشارة $f(x)$.
4. نعتبر الدالتان g و h المعرفتان كما يلي:
 - عين مجموعة تعريف كل من الدالتين g و h .
 - عبر عن كل من، $(f'(x))'$ و $(h'(x))'$ بدلالة $f(x)$ و $h(x)$.
 - استنتج جدول تغيرات كل دالة من الدالتين g و h .

تمرين 02

الجزء الأول: نعتبر الدالة g المعرفة على \mathbb{R} بـ: $-1 \leq x \leq 0$

1. أدرس تغيرات الدالة g على \mathbb{R} .
2. بين أن المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلاً وحيداً محصوراً بين 0 و 1. أعط حسراً لـ α سعنه 0,1.

$$\alpha^3 = \frac{1-\alpha^2}{2} \quad \text{تحقق أن } \alpha \text{ يحقق :}$$

الجزء الثاني: نعتبر الدالة f المعرفة على \mathbb{R}^* بـ: $f(x) = \frac{1}{3}x^2 + \frac{1}{3}x + \frac{1}{3x}$ و ليكن (C_f) تمثيلاً بياني في معلم متعمد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

1. أدرس نهايات الدالة f عند أطراف مجموعة تعريفها.
2. بين أنه من أجل كل x من \mathbb{R}^* ، إشارة $f'(x)$ هي نفس إشارة $f(x)$.
3. أدرس اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.
4. بين اعتماداً على الجزء الأول (3) أن $f(\alpha) = \frac{\alpha}{6} + \frac{1}{2\alpha}$ ثم استنتاج حسراً للعدد (α) .

$$5. \text{ لتكن الدالة المعرفة على } R \text{ بـ: } h(x) = \frac{1}{3}x^2 \text{ و } (C_h) \text{ المنحني الممثل لها .}$$

• برهن أن المنحني (C_f) منحني مقارب لـ (C_h) .• أدرس الوضعيية النسبية للمنحنين (C_f) و (C_h) .6. أرسم المنحنين (C_h) و (C_f) .

$$7. \text{ لتكن الدالة : } k(x) = f(\sin 2x)$$

أحسب الدالة المشتقة $k'(x)$ للدالة $k(x)$.