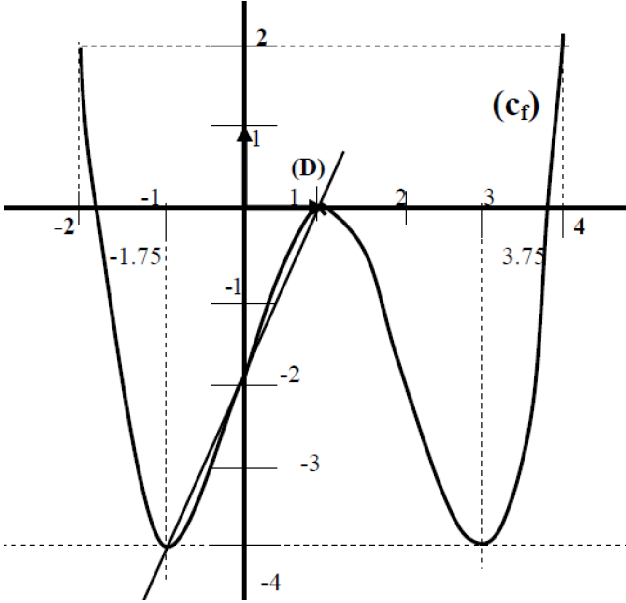


التمرين الأول : 06 نقاط



(C_f) المنحني البياني للدالة f المعرفة على المجال $[-2, 4]$

بقراءة بيانية عين :

1. أحسب $f'(1)$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)+2}{x}$, $f'(3)$, $f(0)$

2. شكل جدول تغيرات الدالة f

3. عين معادلة للمستقيم (D) مماس المنحني (C_f)

عند النقطة ذات الفاصلة 0

4. حل المعادلات و المتراجحات : $f'(x) = 0$, $f(x) = 2$, $f'(x) \geq 0$, $f(x) < 0$

5. ناقش بيانيا , حسب قيم الوسيط m عدد وإشارة حلول المعادلة : $f(x) = m+1$

6. h هي الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يأتي : $h(x) = [f(x)]^3$

1. أحسب $h'(x)$ بدلالة $f'(x)$ و $f(x)$ ثم استنتج إشارة $h'(x)$

2. شكل جدول تغيرات الدالة h .

التمرين الثاني : 04 نقاط

$$\begin{cases} f(x) = \frac{1-\sqrt{x-1}}{x-2} ; x > 2 \\ f(x) = \frac{1}{2} - e^{x-2} ; x \leq 2 \end{cases}$$

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي :

(1) أحسب نهاية الدالة f عند $-\infty$ و $+\infty$.

(2) هل الدالة f مستمرة عند العدد $x_0 = 2$.

(3) هل الدالة f قابلة للاشتقاق عند العدد $x_0 = 2$ ؟ فسر النتيجة هندسيا .

بالتوفيق والنجاح