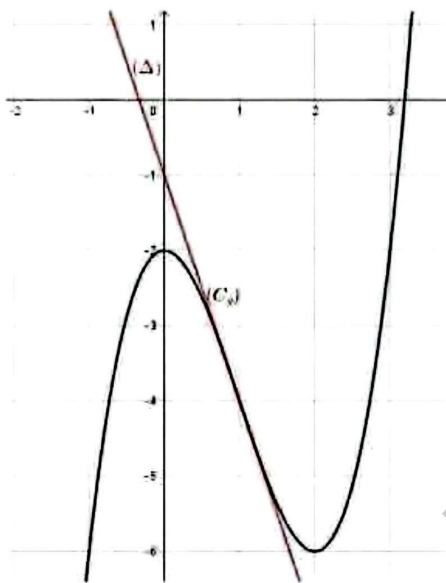


دالة عددية شاملة بقراءة بيانية مع الحل المفصل للتحضير الجيد لباكوريا BAC 2022

🎓: 03 ثانوي جميع الشعب العلمية / [adane_tahar_meziane](#) / [f](#) / [ig](#)

الجزء الأول :



الدالة المعرفة على \mathbb{R} كما يلي : $g(x) = x^3 - 3x^2 - 2$ و (C_g) تمثيلها البياني كما هو مبين في الشكل المقابل.

المستقيم (D) هو مماس للمنحنى (C_g) في النقطة ذات الفاصلة 1.
بقراءة بيانية :

(1) أحسب كل من : $g'(0)$, $g'(2)$, $g'(1)$ و $g''(1)$.

(2) شكل جدول تغيرات الدالة g .

(3) حدد إشارة $g(3)$ و $g(\frac{7}{2})$ ثم استنتج وجود عدد حقيقي α وحيد

من المجال $\left] 3; \frac{7}{2} \right[$ بحيث $g(\alpha) = 0$ ثم تحقق أن : $3.1 < \alpha < 3.2$.

(4) إستمع إشارة $g(x)$ على \mathbb{R} .

الجزء الثاني :

2. f الدالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{1\}$ بـ : $f(x) = \frac{x^3+1}{(x-1)^2}$ و (C_f) تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

(1) أحسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$, أحسب $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ ثم فسر النتيجة هندسيا.

(2) بين أنه من أجل كل $x \neq 1$: $f'(x) = \frac{(x-1) \times g(x)}{(x-1)^4}$ ثم شكل جدول تغيرات الدالة f .

(3) أحسب $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} (f(x) - x)$ ثم استنتج أن (C_f) يقبل مستقيما مقاربا مائلا (Δ) يطلب تعيين معادلة له .

4) أدرس وضعية المنحنى (C_f) بالنسبة إلى (Δ) .

(5) عين دون حساب $\lim_{x \rightarrow \alpha} \left(\frac{f(x) - f(\alpha)}{x - \alpha} \right)$ ثم فسر النتيجة هندسيا.

(6) بين أن : $f(x) = 3 + \frac{6x}{(x-1)^2}$ ثم أعط حصر لـ $f(x)$ تدور النتائج إلى 10^{-2} .

(7) أكتب معادلة المستقيم (T) مماس المنحنى (C_f) في النقطة ذات الفاصلة $-\frac{1}{3}$.

(8) جد نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع محوري الإحداثيات.