الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض — ثانوية حميتو الحاج علي- الشلالة

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات للسنة الثالثة تسيير

2025/2024

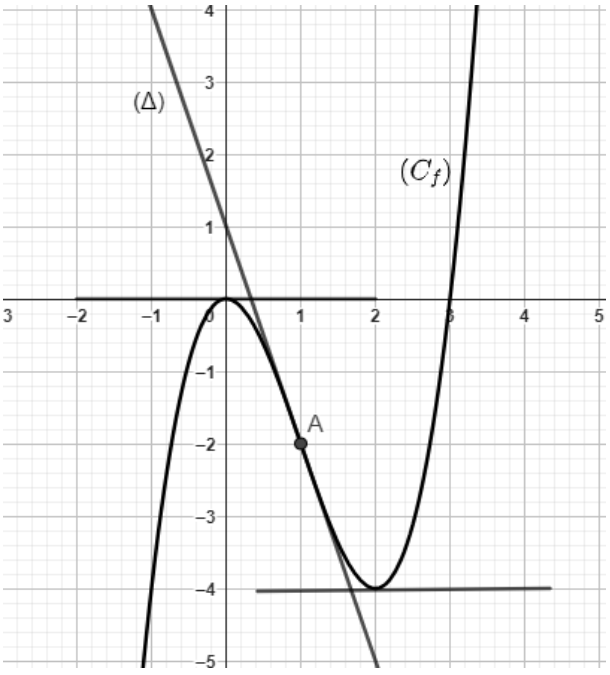
التمرين الأول:

(u_n) متتالية عددية معرفة على $\mathbb{N}$ بالعبارة: $u_n = -2+5n$.

1. أحسب الحدود u_0 ، u_1 ، u_{15} ، u_{27}.
2. أثبت أن (u_n) متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها.
3. هل العدد 773 حد من حدود المتتالية (u_n) ؟ ما رتبته؟
4. أحسب المجموع: $S = u_0 + u_1 + ... + u_n$

التمرين الثاني:

ليكن (C_f) التمثيل البياني لدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ موضح في الشكل المقابل و (Δ) مماس للمنحنى (C_f)عند النقطة A



بقراءة بيانية عين:

1. $f(0)$ ، $f(1)$ ، $f'(2)$ و $f'(1)$
2. أكتب معادلة للمستقيم (Δ)
3. حلول المعادلة $f(x)=0$
4. القيمة الحدية للدالة f على المجال $[-1;1]$
5. أ- شكل جدول تغيرات الدالة f .

   ب- استنتج إشارة $f'(x)$
6. عين إشارة $f(x)$

التمرين الثالث:

لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـــ: $f(x)=-2x^2+8x-6$

(C_f) هو تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$

1) احسب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ ، $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$

2) احسب $f'(x)$ ثم ادرس اتجاه تغير الدالة f وشكل جدول تغيراتها

3) اكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 2

4) تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x)=(2-2x)(x-3)$

5) أ) عين نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع حامل محور الفواصل

ب) احسب $f(0)$

6) أنشئ المماس (T) ثم المنحنى (C_f)