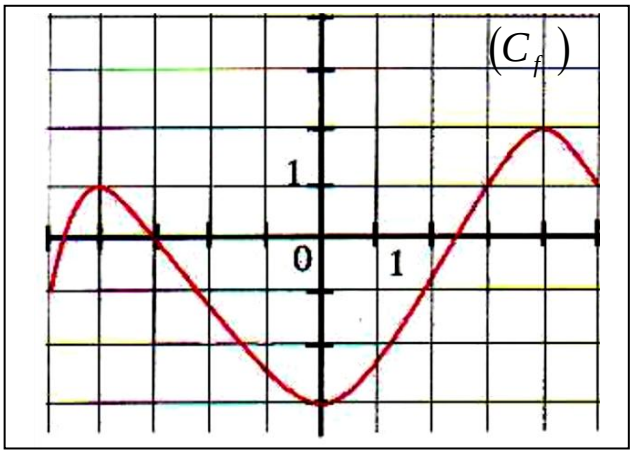
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الوادي — السنة الدراسية : 2022/ 021
ثانوية الشهيد دقعة علي – الحمراية — التاريخ : الأحد 7 /2 /2022

الفرض المحروس للفصل الثاني في مادة الرياضيات

المستوى : أولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا — المدة : ساعتان

التمرين الأول : (6 نقطة)



f دالة تمثيلها البياني (C_f) كما في الشكل :

من خلال الشكل أجب عن الأسئلة التالية :

1 - اوجد مجموعة تعريف الدالة f .

2 - عين صورة كل من الأعداد : 3- ، 4- ، 3 بالدالة f .

3 - عين سوابق العدد 1 بالدالة f .

4 - عين القيم الحدية للدالة f .

5 - استنتج اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها .

التمرين الثاني : (6 نقطة)

نعتبر الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $g(x) = -3x^2 + 1$.

و (C_g) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$

1 - اوجد سوابق العدد 2- بالدالة g.

2 - ادرس شفعية الدالة g وماذا تستنتج بيانيا ؟

3 - أدرس اتجاه تغير الدالة g على كل من المجالين $]-\infty;0]$ و $[0;+\infty[$. ثم شكل جدول تغيراتها .

4 - أكمل الجدول التالي ثم أنشئ (C_g) .

x	-2	-1	0	1	2
g(x)					

التمرين الثالث : (8 نقطة)

نعتبر في المستوي المنسوب إلى المعلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$ النقط A ، B ، C ، E حيث :

$$\overrightarrow{OA} = -3\vec{i} + 2\vec{j} \quad \text{و} \quad \overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}9\\3\end{pmatrix} \quad \text{و} \quad C(3;-1) \quad \text{و} \quad E\left(\frac{3}{2};\frac{7}{2}\right)$$

1 - بين أن إحداثيي النقطة B هما $(6;5)$.

2 - علم النقط : A ، B ، C ، E

3 - بين أن النقط : A ، E ، B على استقامة واحدة .

4 - عين إحداثيي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع .

5 - لتكن I نقطة من المستوي احداثياها $(-1;y)$

☜ عين العدد y بحيث $I \in (AC)$

6 - جد معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A ويوازي المستقيم (AC)

7 - x عدد حقيقي ، نعتبر النقطة M ذات الاحداثيات $(x;x+1)$

☜ عين قيمة x بحيث تكون النقط : A ، M ، B على استقامة واحدة .

8 - أنشئ النقطة M و المستقيم (Δ) و (AC).

بالتوفيق والنجاح — الأستاذ : بن قلية عمر