الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
الشعبة: ثانية علوم تجريبية.
السنة الدراسية :2024/2023

مديرية التربية لولاية البيض
ثانوية محمد بلخير–البيض

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات — المدة :ساعتين

التمرين الاول (05 نقط) :

عين كل حالة من الحالات التالية في الجدول ادناه الاقتراح الصحيح من بين الاقتراحات الثلاث مع التعليل :

السؤال	اقتراح 1	اقتراح 2	اقتراح 3
إذا كان $(\vec{U};\vec{V})=\frac{\pi}{6}$ فإن قيس الزاوية $(-\vec{U};-2\vec{V})$ هو :	$\frac{\pi}{6}$	$-\frac{\pi}{6}$	$\frac{7\pi}{6}$
القيمة المضبوطة ل $\cos\left(\frac{2019\pi}{4}\right)$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
حلول المعادلة $2cox(x)+1=0$ على المجال $[0;\pi]$ هي:	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{\pi}{3}$ و $\frac{2\pi}{3}$
اللاحداثيات الديكارتية للنقطة $A\left(2;\frac{\pi}{2}\right)$ هي:	A(2; 0)	A(0; 2)	A(0;1)
العبارة التالية تعني أن $\lim\limits_{x\to+\infty}[f(x)-x]=3$	(C_f) يقبل مستقيم مقارب مائل معادلته هي: y=x+3	(C_f) يقبل مستقيم مقارب مائل معادلته هي: y=-x-3	(C_f) لا يقبل اي مستقيم مقارب مائل

التمرين الثاني:(15نقطة)

f الدالة العددية المعرّفة على $\mathbb{R}-\{0;2\}$ كما يلي : $f(x)=\frac{2x^2-4x-2}{x^2-2x}$.

(C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$.

1) أ - أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجموعة التعريف .

ب - أكتب معادلات المستقيمات المقاربة للمنحنى (C_f) .

2) أدرس إتجاه تغيّر الدالة f ، ثم شكّل جدول تغيّراتها .

3) أكتب معادلة لكل من المماسين (T) و (T') للمنحنى (C_f) في النقطتين ذات الفاصلتين 1– و 3 على الترتيب .

4) بيّن أن المستقيم ذو المعادلة $x=1$ محور تناظر للمنحنى (C_f) .

5) عيّن فواصل نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع حامل محور الفواصل .

6) أنشئ المنحنى (C_f).

7) ناقش بيانيا و حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد و إشارة حلول المعادلة : $mx^2-2mx+2=2x^2-4x$.

8) نعتبر الدالة g المعرّفة على $\mathbb{R}-\{0;2\}$ كما يلي : $f(x)+g(x)=4$ ، و (C_g) تمثيلها البياني في نفس المعلم السابق .
إشرح كيفية إنشاء المنحنى (C_g) إعتمادا على (C_f) ، ثم أرسمه في شكل جديد لوحده.

انتهى بالتوفيق.