الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية بجاية — ثانوية الشهيد كريم بلقاسم- سوق الاثنين-

المستوى و الشعبة : 2ع.ت2 — الاثنين 18 جانفي 2021

فرض الثلاثي الأول في مادة : الرياضيات — المدة : 01 سا و 30 د

التمرين الأول : (15 نقطة)

I. ليكن P كثير الحدود المعرف على IR كما يلي : $P(x)=x^3-2x^2-x+2$

1. احسب $P(0)$ و $P(-1)$ ماذا تلاحظ .
2. حلل $P(x)$ إلى جداء عوامل من الدرجة الأولى
3. حل في IR المعادلة $P(x)=0$

II. لتكن f الدالة المعرفة على IR بـ : $f(x)=x^2-2x-1$

(C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$.

1. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x فان : $f(x)=(x-1)^2-2$
2. ادرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty;1]$ و $[1;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها
3. اشرح كيفية إنشاء المنحنى (C_f) ثم أنشئه

III. لتكن g الدالة المعرفة على IR^* بـ : $g(x)=\dfrac{-2}{x}$

(C_g) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$.

1. ادرس اتجاه تغير الدالة g على IR^* ثم شكل جدول تغيراتها
2. اشرح كيفية انشاء المنحنى (C_g) ثم أنشئه في المعلم السابق
3. بين أن المعادلة $f(x)=g(x)$ تكافئ $P(x)=0$
4. عين فواصل نقط تقاطع المنحنيين (C_f) و (C_g) بيانيا ثم تحقق من النتيجة جبريا

IV. نعتبر الدالة h المعرفة على IR^* بـ : $h(x)=\dfrac{2}{|x|}$

1. بين أن الدالة h زوجية

2as.ency-education.com

2. اكتب h دون رمز القيمة المطلقة

3. اشرح كيفية إنشاء (C_h) منحنى الدالة h انطلاقا من (C_g) ثم أنشئه في معلم جديد

4. ناقش بيانيا و حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد و إشارة حلول المعادلة $h(x)=m$

التمرين الثاني : (05نقاط)

اجب بصحيح أو خطأ مع التعليل:

1. الدالتان f و g المعرفتان بـ : $f(x)=x+2$ و $g(x)=\sqrt{(x+2)^2}$ متساويتان

2. اذا كان $u(1)=5$ و $v(5)=2$ فان : $(v\circ u)(1)=2$

3. الشكل النموذجي للعبارة $-x^2+2x-4$ هو $(x-1)^2+3$