ثانوية عبد المؤمن بن علي السنة الدراسية :2017/2018

المستوى: 1ج م عتك الفرض الاول للثلاثي الثاني المدة : سـاعة

التمرين الأول: (07ن)

لتكن الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}-\{2\}$ كما يلي : $g(x)=\dfrac{x-1}{x-2}$

(C_g) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O;I;J)$, (H) التمثيل البياني للدالة المقلوب

1) بين أنه من أجل كل x من $\mathbb{R}-\{2\}$: $g(x)=1+\dfrac{1}{x-2}$

2) أدرس تغيرات الدالة g على المجالين $]-\infty;2[$ و $]2;+\infty[$ وشكل جدول تغيراتها.

3) أحسب $g(x)=0$ و $g(0)$ ثم استنتج نقاط تقاطع المنحنى (C_g) مع حاملي المحورين .

4) بين كيف يمكن استنتاج المنحنى (C_g) انطلاقا من المنحنى (H)

5) أنشئ المنحنى (C_g) .

التمرين الثاني: (08ن)

1) نعتبر العبارة $E(x)$ للمتغير الحقيقي x حيث : $E(x)=x^2-5x+6$

1) اكتب $E(x)$ على الشكل النموذجي

2) حلل العبارة $E(x)$ إلى جداء عاملين

3) حل في المجموعة R المعادلة $E(x)=0$

2) باستعمال الصيغة الأنسب لـ $E(x)$ حل واحسب ما يلي , $E(x)=6$, $E(0)$, $E(4)$

3) حل في المجموعة R المتراجحة $E(x)\le 0$

4) ليكن كثير الحدود $P(x)$ للمتغير الحقيقي x حيث : $P(x)=x^3-9x^2+26x-24$

1) بين أنه من اجل كل x من R : $P(x)=(x-4)(x^2-5x+6)$

2) استنتج حلول المعادلة : $P(x)=0$

التمرين الثالث: (06ن) الجزء الاول:

لتكن الدالة f المعرفة على R كمايلي $f(x)=ax^2+bx+c$ حيث $a;b;c$ اعداد حقيقة و $a\neq 0$

(C_f) منحنيها البياني المرسوم في معلم متعامد ومتجانس (O,I,J)

اوجد الأعداد $a;b;c$ في كل حالة:

1) النقطتين $\mathrm{B}(1.0)$, $A(4,0)$ ينتميان الى المنحنى (C_f)

2) المنحنى (C_f) يشترك مع محور الفواصل في نقطة وحيدة هي $M(2,0)$

3) شعاع الانسحاب الذي يسمح بالمرور من منحنى الدالة المربع الى المنحنى (C_f) هو $V\begin{pmatrix}-3\\2\end{pmatrix}$

الجزء الثاني :

انشر $(x-\frac{\sqrt{3}}{2})(x-\frac{1}{2})$ واستنتج حلول المعادلة $\cos^2 x-(\frac{1+\sqrt{3}}{2})\cos x+\frac{\sqrt{3}}{4}=0$ على المجال $[-\pi\,;\pi]$