الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مدرية التربية لولاية تيبازة — ثانوية تركية محمود بوا سماعيل

المستوى والشعبة : 3 لغات +3أف — اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات — 17مارس2022

التمرين الأول : نعبر العددان a و b حيث $a=2124$ و $b=619$.

1) عين باقي القسمة الاقليدية لكل من العددين a و b على 5 .

2) استنتج أن العددان a و b متوافقان بالتردد 5 .

3) بين أن : $a\equiv -1[5]$.

4) استنتج باقي القسمة الإقليدية لكل من العددين 619^{721} و 2124^{720} على 5 .

5) بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n فإن : $2124^{2n}\equiv 1[5]$.

6) عين قيمة العدد الطبيعي n حتى يكون : $2124^{4n}+619^{4n+1}+n\equiv 0[5]$.

التمرين الثاني :

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x)=x^2+3x-4$. و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس .

1) أحسب $f(1)$ و $f(-2)$.

2) احسب النهايات التالية : $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$.

3) أحسب $f'(x)$ ثم عين اشارتها .

4) استنتج اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغييرتها .

5) اكتب معادلة المماس (Δ) للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة $x_0=1$.

6) عين احداثيات نقاط تقاطع (C_f) مع محور الفواصل ومحور تراتيب)

7) ارسم (Δ) و (C_f) .

انتهـــــى الموضوع

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مدرية التربية لولاية تيبازة — ثانوية تركية محمود بوا سماعيل

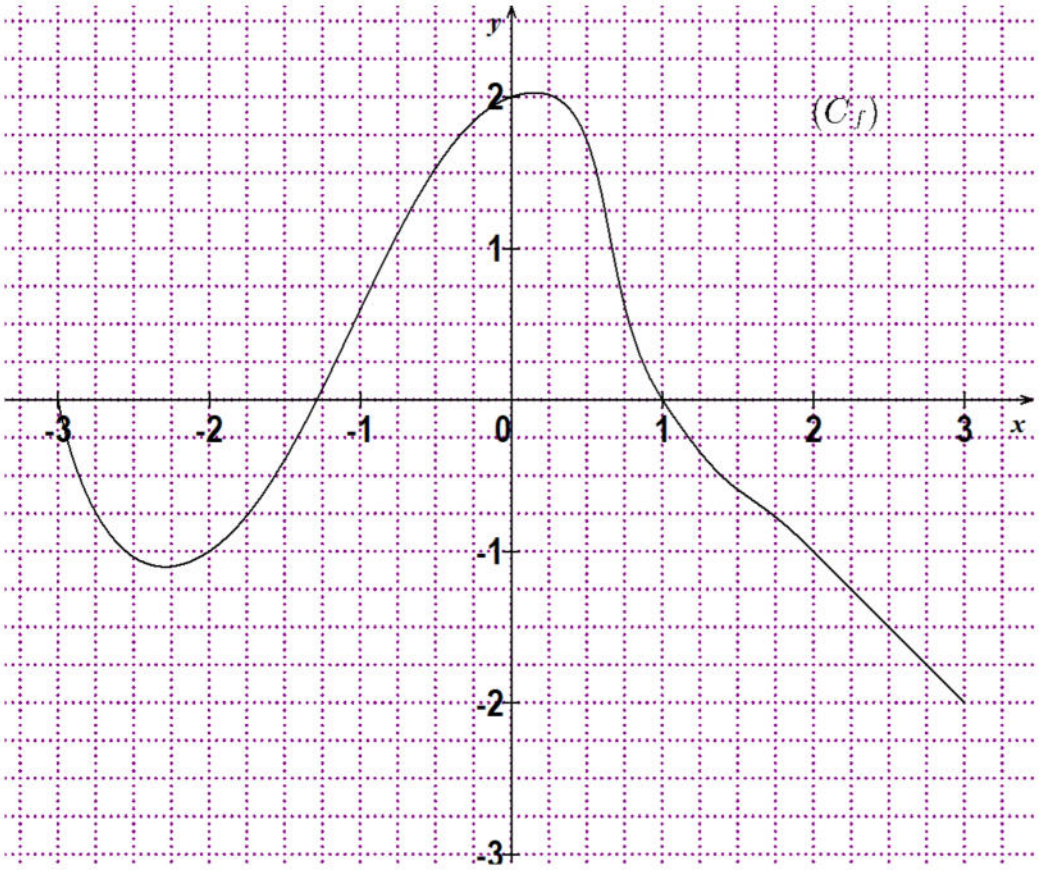
المستوى والشعبة : 3 لغات +3أف — اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات — 17مارس2022

التمرين الأول : (10 نقاط)

نعتبر الدالة f المعرفة بتمثيلها البياني المقابل

المنسوب الى معلم $\left(o;\vec{i};\vec{j}\right)$.بقراءة

بيانية اجب على الأسئلة التالية :



1- عين مجموعة تعريف الدالة f .

2- عين صور الاعداد : $3,\ 2,0\ ,1$ بواسطة الدالة f .

3- عين سوابق الاعداد $2\ ,\ -1\ ,\ 3$ ان وجدت .

4- عين القيم الحدية للدالة f .

5- شكل جدول تغيرات الدالة f .

التمرين الثاني : (10نقاط)

لتكن العبارة $E\left(x\right)$ المعرفة كما يلي :

$E\left(x\right)=\left(x+2\right)\left(2x-3\right)+\left(x+1\right)\left(x+2\right)$.

1- انشر وبسط العبارة $E\left(x\right)$.

2- حلل العبارة $E\left(x\right)$ الى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3- حل في مجموعة الاعداد الحقية كل من المعادلة : $x+2=0$ ، $4x-4=0$.

4- عين إشارة العبارة $E\left(x\right)$ على $\square$.(جدول إشارة $E\left(x\right)$)

5- استنتج حل المترجحة $E\left(x\right)\geq 0$.

انتهى الموضـــــــوع

3as.ency-education.com