المدة: 02سا اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات السنة الدراسية :2021-2022

التمرين الأول:5ن

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية مع التعليل :

- لتكن الدالتان g ، f المعرفتان على المجال $]0;+\infty[$ كما يلي: $g(x)=-\sqrt{x}$ و $f(x)=-g(x)+\sqrt{2}$
  1. الدالة f متزايدة تماما . 2. الدالة f متناقصة تماما . 3. الدالة f ثابتة.

- لتكن الدالة f المعرفة على المجال $]-\infty;0[$ كما يلي: $f(x)=\frac{|x|(x-1)}{x^2-x}$ هي:
  1. $f(x)=x$. 2. $f(x)=-1$. 3. $f(x)=1$.

- لتكن الدالة f المعرفة على IR كما يلي: $f(x)=(x-1)^2-1$
  منحنى الدالة f هو صورة منحنى الدالة المربع بانسحاب شعاعه

1. $\vec{V}\begin{pmatrix}1\\1\end{pmatrix}$. 2. $\vec{V}\begin{pmatrix}-1\\-1\end{pmatrix}$. 3. $\vec{V}\begin{pmatrix}+1\\-1\end{pmatrix}$.

التمرين الثاني :7ن

ليكن كثير الحدود $A(x)$ بحيث $A(x)=x^3-6x^2+11x-6$

1. أحسب $A(3)$ ، ماذا تستنتج ؟.
2. أوجد الأعداد الحقيقية α,β,δ بحيث : من أجل كل عدد حقيقي x ، $A(x)=(x-3)(\alpha x^2+\beta x+\delta)$.
3. حل في مجموعة الأعداد الحقيقية IR المعادلة : $A(x)=0$.
4. حل في مجموعة الأعداد الحقيقية IR المتراجحة : $A(x)<0$.

التمرين الثالث8ن

f,g,h ثلاثة دوال معرفة كما يلي: $f(x)=\frac{x^2-5}{-x+2}$ $g(x)=-x-2$ $h(x)=\frac{1}{-x+2}$

1. بين أنه من أجل كل $x\in\mathbb{R}-\{2\}$ أن: $f=g-h$.
2. بين أن h هي مركب دالتين مرجعيتين يطلب تعينهما.
3. استنتج اتجاه تغير الدالة h على كل من المجالين $]-\infty;2[$ و $]2;+\infty[$
4. بإستخدام عملية الجمع على الدوال عين إتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-\infty;2[$ و $]2;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها .
5. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي $x\in\mathbb{R}-\{2\}$: $f(4-x)+f(x)=-8$ ، فسر النتيجة بيانيا.
6. عين حسابيا احداثيا نقط تقاطع منحنى الدالة f مع محوري الإحداثيات.

انتهى بالتوفيق

ency-education.com/exams