الفرض الأول للثلاثي الثاني في الرياضيات

2019 – 2018 — المدة: 01 سا

تجنّب الشطب و استعمال المصحّح.

التمرين الأول: (6 نقاط)

$ABCD$ مستطيل من المستوي

1. أنشئ النقطتين M و N بحيث: $\overrightarrow{AM}=\frac{3}{2}\overrightarrow{AD}$ و $\overrightarrow{DN}=\frac{1}{3}\overrightarrow{DC}$.
2. عبر عن كل من الشعاع $\overrightarrow{BM}$ والشعاع $\overrightarrow{NM}$ بدلالة الشعاعان $\overrightarrow{BA}$ و $\overrightarrow{BC}$.
3. بين أن: $\overrightarrow{BM}=3\overrightarrow{NM}$. ماذا تستنتج؟

التمرين الثاني: (8 نقاط)

نعتبر في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$ النقط: $A(2;-1)$ ، $B(1;1)$ ، $C(-3;1)$.

1. هل النقط A ، B و C في إستقامية؟
2. أُكتب معادلة للمستقيم (AB).
3. أُكتب معادلة للمستقيم (D) الذي يمر بالمبدأ وشعاع توجيهه $\overrightarrow{u}\begin{pmatrix}1\\1\end{pmatrix}$.
4. حل في $\mathbb{R}^2$ الجملة: $\begin{cases}y=-2x+3\\x-y=0\end{cases}$. ثم فسر النتيجة بيانيا.
5. ليكن المستقيم $(\triangle)$ ذو المعادلة: $y=(m-1)x+2my+3-2m$ ،حيث: $m\in\mathbb{R}^*$
   - حدد قيمة m التي من أجلها يكون: $(\triangle)//(D)$.

التمرين الثالث: (6 نقاط)

f دالة تآلفية معرفة على $\mathbb{R}$ وتحقق: $f(1)=1$ و $f(2)=-2$.

1. اعط عبارة $f(x)$ بدلالة x. ثم شكل جدول تغيراتها على $\mathbb{R}$.
2. شكل جدول إشارة الدالة f على $\mathbb{R}$.
3. لتكن الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي: $g(x)=|f(x)|$.
   - أُكتب عبارة الدالة g دون رمز القيمة المطلقة.

هل حاولت؟ هل فشلت؟... لا يهم حاول مجددًا وافشل مجددًا . لكن افشل بصورة افضل.

أستاذ المادة: "فراحتية" + "زعيتر"