

المدة: 01 سا

الفرض الأول للثلاثي الثاني في الرياضيات

2019 – 2018

⚠️ تجنب الشطب واستعمال المصحح.

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 إستقامة؟
- ② أكتب معادلة للمستقيم (AB) .
- ③ أكتب معادلة للمستقيم (D) الذي يمر بالمبدأ وشعاع توجيهه $\vec{u} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$.
- ④ حل في \mathbb{R}^2 الجملة:
$$\begin{cases} y = -2x + 3 \\ x - y = 0 \end{cases}$$
 ثم فسر النتيجة بيانياً.
- ⑤ ليكن المستقيم (Δ) ذو المعادلة: $y = (m - 1)x + 2m + 3 - 2m$ ، حيث: $m \in \mathbb{R}^*$ ✓ حدد قيمة m التي من أجلها يكون: $(D) \parallel (\Delta)$.

التمرين الثالث: (6 نقاط)

f دالة تألفية 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: $g(x) = |f(x)|$ ✓ أكتب عبارة الدالة g دون رمز القيمة المطلقة.

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

أستاذة المادّة: "فراحتية" + "زعيترا"