

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول (7نقط):

1. أكتب المعادلة الديكارتية للدائرة (c) التي مركزها $A(-2;4)$ وتشمل النقطة $B(-3;2)$
2. أكتب المعادلة الديكارتية للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة $E(5;-2)$ و $\vec{u}(-2;1)$ شعاع ناظمي له
3. عين جميع المماسات للدائرة (c) التي توازي المستقيم (Δ)

التمرين الثاني (7نقط):

$$(u_n) \text{ المتتالية المعرفة على } \mathbb{N} \text{ كما يلي: } \begin{cases} u_0 = -1 \\ u_{n+1} = 3u_n + 1 \end{cases}$$

1. أحسب الحدود $u_3; u_2; u_1$
2. نعتبر المتتالية (v_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ كما يلي: $v_n = u_n + \frac{1}{2}$
 - أ. أثبت أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول.
 - ب. عبر عن v_n بدلالة n ثم استنتج u_n بدلالة n
 - ت. أحسب المجموعين S_1 و S_2 حيث: $S_1 = v_0 + v_1 + \dots + v_{n-1}$
 $S_2 = u_0 + u_1 + \dots + u_{n-1}$

التمرين الثالث (6نقط):

- الفضاء منسوب الى المعلم المتعامد والمتجانس $(\vec{o}; \vec{i}; \vec{j}; \vec{k})$
- نعتبر النقط $D(4;-7;9)$, $C(6;-1;3)$, $B(2;1;0)$, $A(1;-2;3)$
- برهن أن النقط A, B, C, D تنتمي الى نفس المستوي.

بالتوفيق ♥ عن أستاذة المادة ☺

رمضان كريم