najah213.com · نجاح 213

فرض للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات — المستوى: ثالثة علوم تجريبية

التمرين:

I. حل في مجموعة الاعداد المركبة $\mathbb{C}$ المعادلة : $z^3=-3z$

II. المستوي المركب منسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $\left(O;\vec{u},\vec{v}\right)$

نعتبر النقطتين A، B ذات اللاحقتين $z_A=\sqrt{3}i$ ، $z_B=e^{i\pi}$ على الترتيب .

1. اكتب العبارة المركبة للتشابه المباشر S الذي مركزه O و يحول النقطة A الى النقطة B

2. نعرف متتالية النقط من المستوي المركب كما يأتي :

$M_0=A$ (M_0 لاحقتها z_0) ومن اجل كل n من $\mathbb{N}$ ، $M_{n+1}=S\left(M_n\right)$ ، حيث النقطة M_n لاحقتها z_n

أ) عين اللواحق z_1 ، z_2 ، z_3 للنقاط M_1، M_2، M_3 على الترتيب .

ب) استنتج عبارة اللاحقة z_n بدلالة n .

ج) اكتب z_n على الشكل الاسي.

د) عين مجموعة قيم العدد الطبيعي n حتى يكون z_n حقيقي ، ثم فسر النتيجة هندسيا.

3. نعتبر المتتالية العددية $\left(u_n\right)$ المعرفة على $\mathbb{N}$ بـ: $u_n=\left|z_n\right|$

أ) بين ان المتتالية $\left(u_n\right)$ متتالية هندسية يطلب تحديد حدها الاول u_0 اساسها q

ب) احسب بدلالة n ، المجموع S_n حيث : $S_n=u_0+u_1+....+u_n$

ج) احسب $\lim\limits_{n\to+\infty} S_n$

فرض للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات — المستوى: ثالثة علوم تجريبية

التمرين:

I. حل في مجموعة الاعداد المركبة $\mathbb{C}$ المعادلة : $z^3=-3z$

II. المستوي المركب منسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $\left(O;\vec{u},\vec{v}\right)$

نعتبر النقطتين A، B ذات اللاحقتين $z_A=\sqrt{3}i$ ، $z_B=e^{i\pi}$ على الترتيب .

2. اكتب العبارة المركبة للتشابه المباشر S الذي مركزه O و يحول النقطة A الى النقطة B

2. نعرف متتالية النقط من المستوي المركب كما يأتي :

$M_0=A$ (M_0 لاحقتها z_0) ومن اجل كل n من $\mathbb{N}$ ، $M_{n+1}=S\left(M_n\right)$ ، حيث النقطة M_n لاحقتها z_n

ت) عين اللواحق z_1 ، z_2 ، z_3 للنقاط M_1، M_2، M_3 على الترتيب .

ث) استنتج عبارة اللاحقة z_n بدلالة n .

ج) اكتب z_n على الشكل الاسي.

ذ) عين مجموعة قيم العدد الطبيعي n حتى يكون z_n حقيقي ، ثم فسر النتيجة هندسيا.

3. نعتبر المتتالية العددية $\left(u_n\right)$ المعرفة على $\mathbb{N}$ بـ: $u_n=\left|z_n\right|$

ت) بين ان المتتالية $\left(u_n\right)$ متتالية هندسية يطلب تحديد حدها الاول u_0 اساسها q

ث) احسب بدلالة n ، المجموع S_n حيث : $S_n=u_0+u_1+....+u_n$

ج) احسب $\lim\limits_{n\to+\infty} S_n$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

ency-education.com/exams