

التمرين 09

الشكل التحليلي لتشابه مباشر.

المستوي المركب مزود بالمعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

نسمي s التحويل النقطي الذي يرفق بكل نقطة $M(x; y)$ النقطة $M'(x'; y')$ حيث

$$\begin{cases} x' = -x - y + 2 \\ y' = x - y - 1 \end{cases}$$

(1) عيّن اللاحقة z' للنقطة M' بدلالة اللاحقة z للنقطة M .

(2) بيّن أن s هو تشابه مباشر. عيّن العناصر المميّزة للتشابه s .

(3) g هو التحويل النقطي الذي يرفق بكل نقطة M من المستوي المرجح G للجملة

$$\{(M; 1), (M'; 1), (M''; 1)\}$$

(1-3) احسب بدلالة z اللاحقة z'' للنقطة M'' و اللاحقة z_G للنقطة G .

(2-3) بيّن أن g هو تشابه مباشر. عيّن مركز التشابه g .

(3-3) عيّن لاحقة النقطة M_0 حيث $g(M_0) = O$.

أنشئ النقط M_0 ، $M_0' = s(M_0)$ ، $M_0'' = s(M_0')$ و المركز Ω للتشابه s .