التحويلات النقطية في المستوي المركب

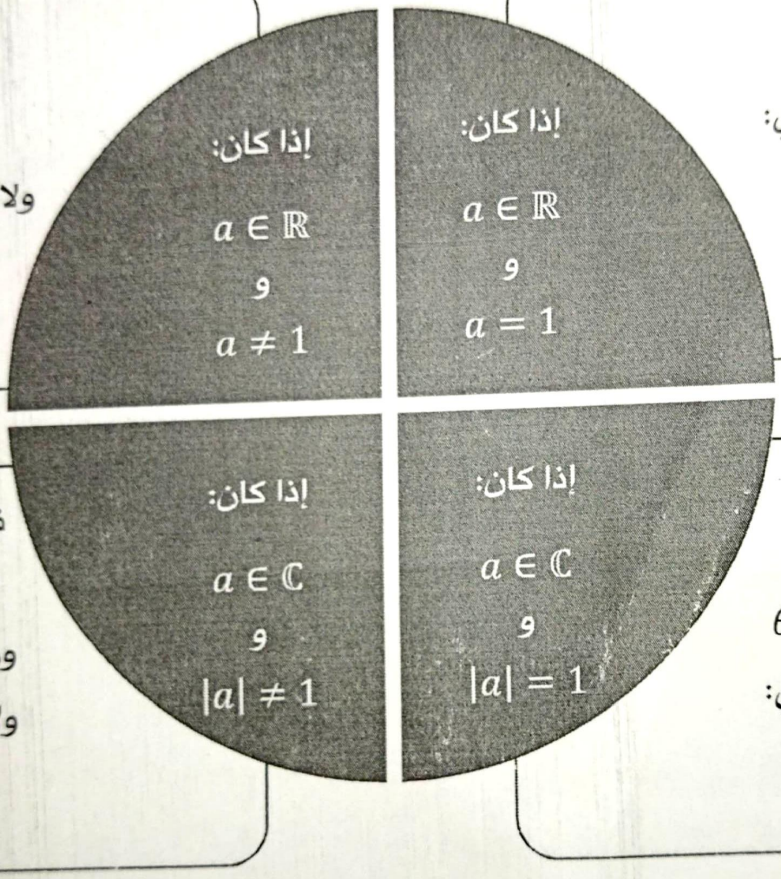
f تحويل نقطي يرفق بكل نقطة $M(z)$ النقطة $M'(z')$. والمعرف كما يلي:

$$f(z) = az + b$$

M' هي صورة النقطة M : $M' = f(M)$.

www.dirassatidz.com موقع دراستي
dirassati1@ صفحتنا على الفايسبوك

في حالة الشكل المركب: $\boxed{z' = az + b}$:



فإن f **انسحاب:**
لاحقة شعاعه $\vec{v}$ هي:
$z_{\vec{v}} = b$

فإن f **تحاكي:**
نسبته $k = a$
ولاحقة مركزه w هي:
$z_w = \dfrac{b}{1-a}$

فإن f **دوران:**
نسبته: $k = 1$
زاويته $\theta = \arg(a)$
ولاحقة مركزه w هي:
$z_w = \dfrac{b}{1-a}$

فإن f **تشابه مباشر:**
نسبته: $k = |a|$
وزاويته $\theta = \arg(a)$
ولاحقة مركزه w هي:
$z_w = \dfrac{b}{1-a}$

في حالة الشكل المركب: $\boxed{z' - z_w = a(z - z_w)}$:

- f **تحاكي:** نسبته k ولاحقة مركزه z_w.
  عبارته المركبة: $z' - z_w = k(z - z_w)$.
- f **دوران:** زاويته θ ولاحقة مركزه z_w.
  عبارته المركبة: $z' - z_w = e^{i\theta}(z - z_w)$.
- f **تشابه مباشر:** نسبته k وزاويته θ ولاحقة مركزه z_w.
  عبارته المركبة: $z' - z_w = ke^{i\theta}(z - z_w)$

◄ بالتوفيـــــق في شهـــادة البكالوريـــا ►