

نعتبر التطبيق f المعروف من $\mathbb{C} - \left\{ \frac{1}{2} \right\}$ نحو \mathbb{C} بما يلي : $f(z) = \frac{z-2}{2z-1}$

- 1- أكتب $f(1+i)$ على الشكل الجبري.
- 2- بين أنه إذا كان $|z|=1$ فإن $|f(z)|=1$ (يمكنك حساب $\overline{f(z)}$ بدلالة z)
- 3- حل في \mathbb{C} المعادلة $f(z) = z$ ، ثم اكتب الحلين على الشكل المثلثي.
- 4- المستوى العقدي منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, \vec{u}, \vec{v}) . حدد مجموعة النقاط M التي لحقها z يحقق :

$$f|z| = \frac{1}{2}$$