

פיתרון / פתרון 10

(1) אם z נק' עגול \sqrt{c}

$$f(z) = \frac{az+b}{cz+d}$$

כ"ס $\Rightarrow \frac{az+b}{cz+d} = z$

$$cz^2 + (d-a)z - b = 0$$

הנקודות העגולות הן

$$\frac{a-d \pm \sqrt{(a-d)^2 + 4bc}}{2c}$$

ע"י 1 א' 2 נקודות עגולות.

(2) ברור שיש נקודה $z \rightarrow \bar{z}$

מחצית $\{Re z > 0\}$ & $\{Im z > 0\}$

בכיתה כאילו כי $\frac{z-i}{z+i}$ מחצית

$\{Im z > 0\}$ & מחצית $|z| < 1$

לכן העתקה המדויקת היא $\frac{i-z}{i+z} = \frac{z-1}{z+1}$

(3) בכיתה כאילו כי העתקה מחצית

היא $1-i$ ערכים 1 & i

לכן לא ק"מ העתקה כ"ס $\{a, b, c, d\}$

