

$$|g(z)| = \frac{1}{|f(z)-a|} \leq v \quad \forall z \in D.$$

Έτσι η g είναι ακέραια και φραγμένη συνάρτηση και άρα από το θεώρημα Liouville σταθερή. Έπειτα προφανώς ότι και η f είναι σταθερή, σύμφωνα με το οποίο αντιφάσκει με την υπόθεση μας.

β) Το ερώτημα θεωρείται προσανατολισμένο (ως συνήθως) με την αντιπροσώπευση φορά. Έστω M η τιμή των διαγωνίων του παρατηρητή $abcd$. Το συμπλήρωμα $D = \mathbb{C} \setminus \{z\}$ του ίχνους $\{z\}$ της γ έχει τρεις συνεκτικές συνιστώσες, όπως στα σχήματα που ακολουθούν. Οι συνεκτικές αυτές συνιστώσες είναι: το εσωτερικά ως εκλείστων, τριγώνων $\Delta(a, M, d)$, $\Delta(b, c, M)$ και το συμπλήρωμα της ένωσης τους $\mathbb{C} \setminus (\Delta(a, M, d) \cup \Delta(b, c, M))$, η οποία είναι η μη φραγμένη συνεκτική συνιστώσα. Οι τιμές του δείκτη στροφής είναι 0 στην μη φραγμένη συνεκτική συνιστώσα και ± 1 στις άλλες δύο.

