



Demonstre que a Transformação de Möbius “rotação”, preserva as distâncias

$$+ |r_a \cdot \text{sen} \theta_a - r_b \cdot \text{sen} \theta_b|^2,$$

$$+ |r_a \cdot \text{sen}(\theta_a + \theta) - r_b \cdot \text{sen}(\theta_b + \theta)|^2$$

$$= \sqrt{|r_a \cdot \cos \theta_a - r_b \cdot \cos \theta_b|^2}$$

$$A' = r_a (\cos(\theta_a + \theta) + i \cdot \text{sen}(\theta_a + \theta)), \text{ e}$$

$$\text{seja } Z_1 = \cos \theta + i \cdot \text{sen} \theta$$

$$\sqrt{|r_a \cdot \cos(\theta_a + \theta) - r_b \cdot \cos(\theta_b + \theta)|^2}$$

sejam A e B complexos da forma

$$B' = r_b (\cos(\theta_b + \theta) + i \cdot \text{sen}(\theta_b + \theta)),$$

$$B = r_b (\cos \theta_b + i \cdot \text{sen} \theta_b)$$

como
 $A' = AZ_1$
 e $B' = BZ_1$,

que equivale à distância de A até B

a distância de A' até B', será

$$A = r_a (\cos \theta_a + i \cdot \text{sen} \theta_a), \text{ e}$$



arrasta.o.x@gmail.com
LIVEWORKSHEETS