

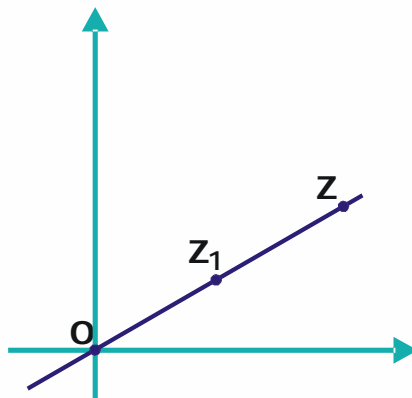
خط:

(i) خطی که از مبدا مختصات می‌گذرد. اگر این خط از نقطه ثابت  $z_1$  بگذرد، آن گاه که نقطه

دیگر مانند  $z$  روی این خط، ضربی از  $z_1$  خواهد بود. زیرا زاویه  $\vec{Oz}$  با محور حقیقی، همان زاویه  $\vec{Oz_1}$  با

محور حقیقی است، و تنها فاصله  $z$  از مبدا تغییر می‌کند. پس معادله این خط چنین است:

$$(k \in \mathbb{R}) z = kz_1$$



شکل ۱

(ii) خطی که از مبدا مختصات نمی‌گذرد. اگر دو نقطه  $z_2, z_1$  از این خط را در اختیار داشته

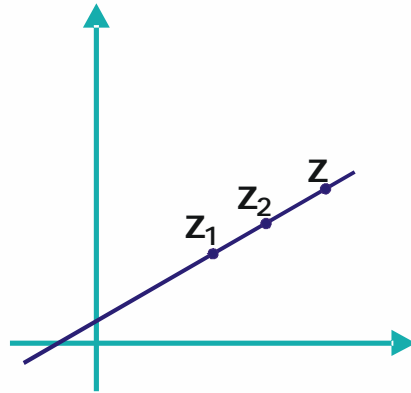
باشیم، معادله خط چنین خواهد بود:

$$(k \in \mathbb{R}) \frac{z - z_1}{z - z_2} = k$$

زیرا زاویه ای که  $(z - z_1)$  با محور  $x$  ها می‌سازد، با زاویه  $\vec{z - z_2}$  با محور  $x$  ها، برابر است، در

نتیجه پارامتر  $\theta$  ثابت است. اما به ازای هر  $z$  فاصله  $z$  تا  $z_1$ ، نسبت به فاصله  $z$  تا  $z_2$ ، تغییر خواهد کرد.

همچنین از آنجا که  $k$  عددی است حقیقی، خواهیم داشت:



$$\frac{z - z_1}{z - z_2} = \frac{\bar{z} - \bar{z}_1}{\bar{z} - \bar{z}_2}$$

شبکه رشد = شبکه ملی مدارس ایران



Olympiad.roshd.ir