

Lugar Geométrico de Raízes

- número polos M.A (malha aberta) = número ramos do Lugar Geométrico.
- os ramos são curvas contínuas.
- começa nos polos e acaba nos zeros ou no infinito.
- raízes é simétrico relativamente eixo real.

$$M.A.F = - \frac{1}{K}$$

$$\sum_{i=1}^n \arg(s_0 - z_i) - \sum_{i=1}^d \arg(s_0 - p_i) = (2b+1)180^\circ$$

- o ponto K é onde sai ou entra o Lugar Geométrico de Raízes.

— || —

G.H	FTMA	\pm	z_i P.i	s_i A.D.
-----	------	-------	--------------	---------------

2.º FTMA = -1 $\Rightarrow K = ?$

- >> o número de Ramos do LGR é igual ao número de polos de FTMA, logo ramos = d.
- >> o LGR começa nos polos em malha aberta e termina nos zeros em malha aberta ou no infinito.
- >> os ramos do LGR sobre o eixo real, todos os segmentos do eixo real que tenham a sua direita uma soma ímpar de zeros e polos sobre este eixo.
- 3.º >> os pontos de entrada e saída do LGR no eixo real são designados por pontos de quebra e são dados por: $\frac{dK}{ds} = 0$