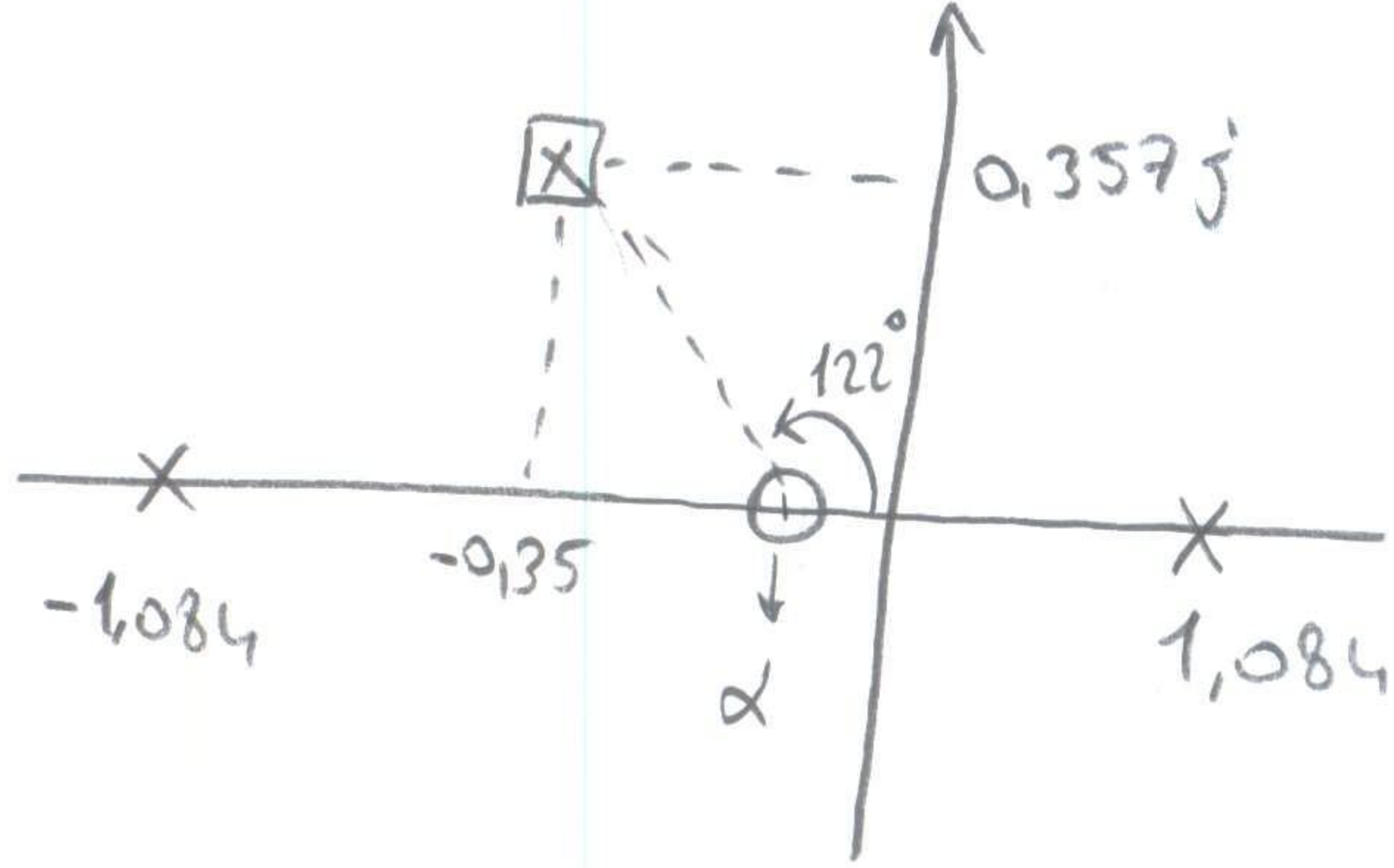


\Rightarrow Açı koşulu: Eklenecek sıfırın açısı θ olsun

$$\theta - [46 + (180 - 14) + 90] = 180^\circ$$

$$\theta - 302^\circ = 180^\circ \Rightarrow \theta = 122^\circ \Rightarrow \text{eklenecek olan sıfırın reel eksen ile yapması gereken açı.}$$



$$\tan(180^\circ - 122^\circ) = \frac{0.357}{0.35 - \alpha}$$

$$1.6(0.35 - \alpha) = 0.357$$

$$\alpha = \frac{0.56 - 0.357}{1.6} = 0.126$$

$\alpha \rightarrow -0.126$ noktasına yerleştirilmeli.

$G_{PD}(s) = K_p(1 + T_d s) = K_p + K_p T_d s \Rightarrow$ Bu kontrolörün sisteme ekleyeceği sıfırın yer

$$K_p + K_p T_d s = 0$$

$\Rightarrow s = -0.126$ elde edilmisti

$$s = -\frac{1}{T_d} \text{ ile elde edilir.}$$

$$0.126 = \frac{1}{T_d} \Rightarrow \underline{\underline{T_d = 7.936}}$$

K_p ise genlik koşulu ile elde edilir 😊