

نکته ۸۷ - نحوه یافتن مقدار نینواسی مفید است

FUT: $\lim_{S \rightarrow 0} S G(S) = 0$ \downarrow ک: $\lim_{S \rightarrow 0} S \times \frac{1}{S^2} \times \frac{1}{S^2 + 2S + 1} = 0$

حذف زائده‌های ۲ و ۳

ک: $\lim_{S \rightarrow 0} S \times \frac{1}{S} \times \frac{1}{S^2 + 2S + 1} = 0$

ک: $w_d^2 = w_n^2 - \alpha^2$ ← طبق شکل - میرای ضعیف $\alpha < w_d$

$w_d^2 = 1 - \frac{0.1}{0.99} \rightarrow w_d = \frac{\sqrt{99}}{10} \approx \left(\frac{9.9}{10}\right)$

$\alpha = 0.1$

$\alpha < w_d$ ✓ جواب نهی است
میرای ضعیف است

نکته ۸۸ - طبق شکل سیم ۱، ۲ مقادیر نسبت به مبدأ دایره (مقدار نسبت)

به مقادیر و فقط به S^2 حذف شده است

و یکی از میرای مقادیر

در RHP است - به تعریف علامت در متن اول نوشته شد S^2 فواید است

ک: ضعیف است

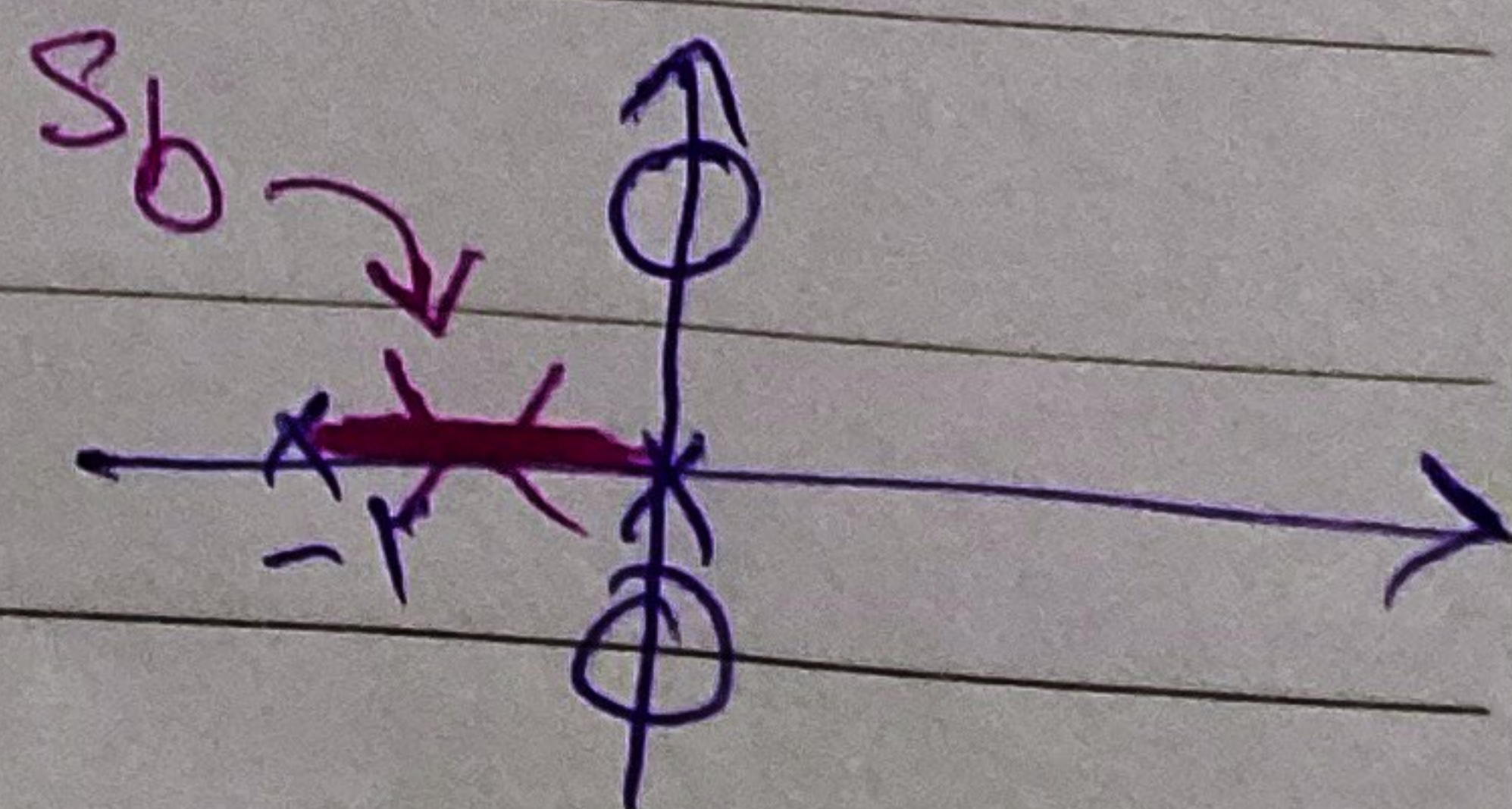
نکته ۹۰ - بهترین حساسیت را داشته باشد به تغییر بهره حلقه ک: α کمترین α است

در اصل به α به هم ساز صوابه نقاط حساسیت حلقه ک:

$G = K \frac{S^2 + 1}{S(S+2)} \rightarrow G' = 0 \rightarrow \left(\frac{S^2 + 1}{S(S+2)} \right)' = 0$

$\Rightarrow \frac{2S(S^2 + 2S) - (2S+2)(S^2 + 1)}{S^2(S+2)^2} = 0$

$s_b = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$



به نسبت ۲ و ۱ - باشد

$$G = K \frac{s^2 + 10s^2 + 4s + 4}{s^2 + 5s + 4}$$

مسئله ۹۱

$$s^2 + 5s + 4$$

$$s(s+5+4) \quad s(s+2)(s+4)$$

فرضیه $K > 0$

پول‌ها \rightarrow $s = -2, -4$ \rightarrow IRL \rightarrow زینهای اول K حرف

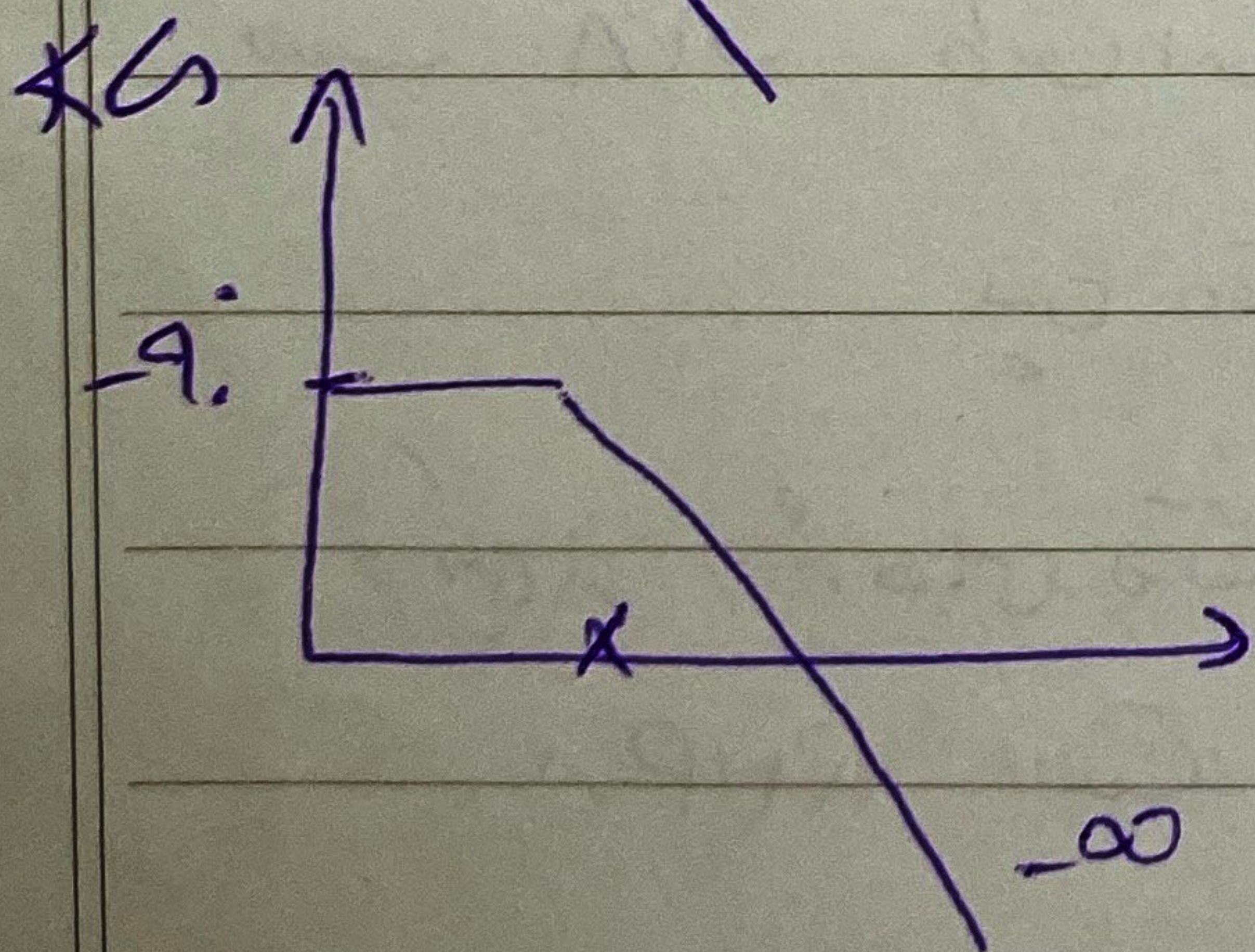
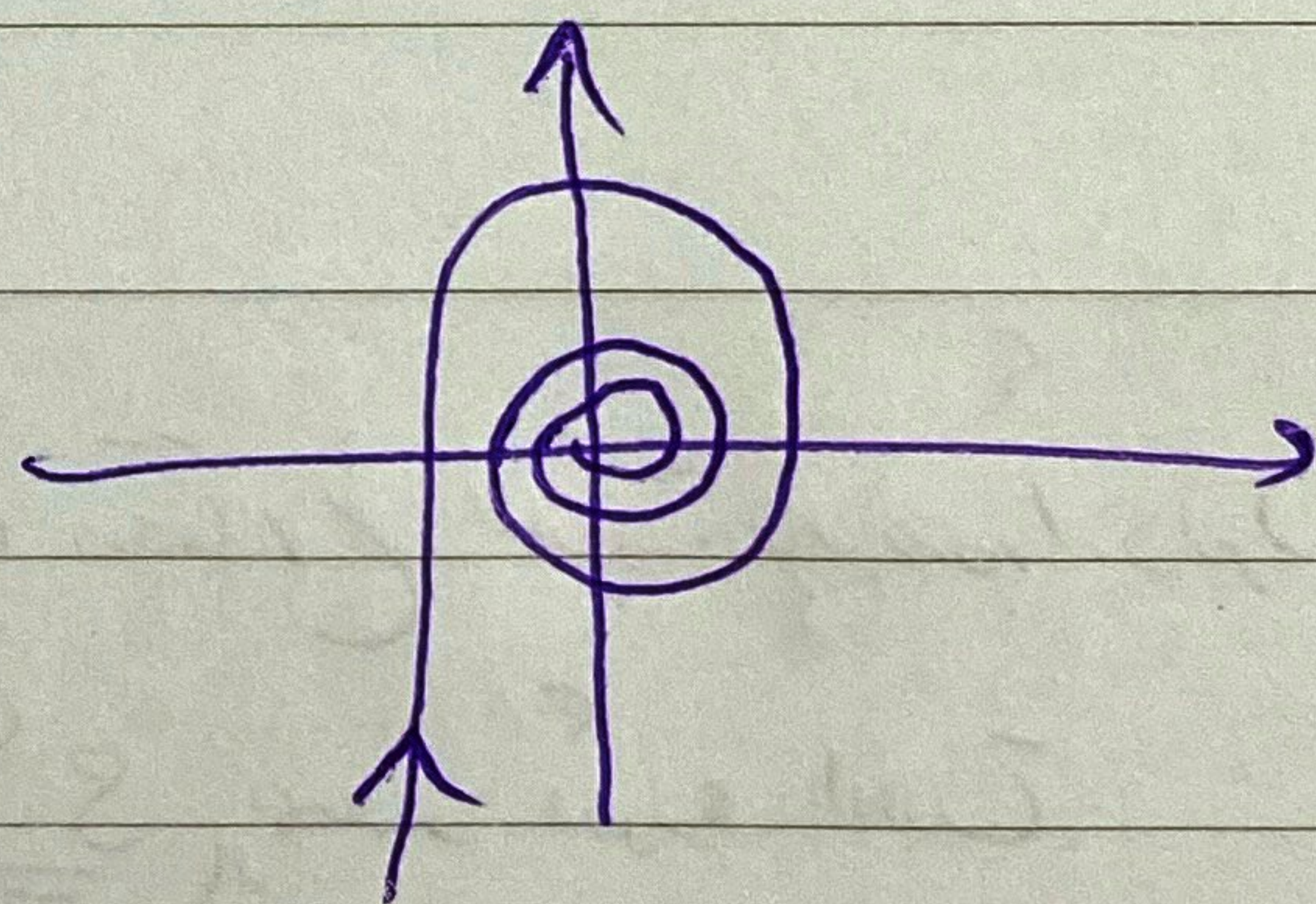
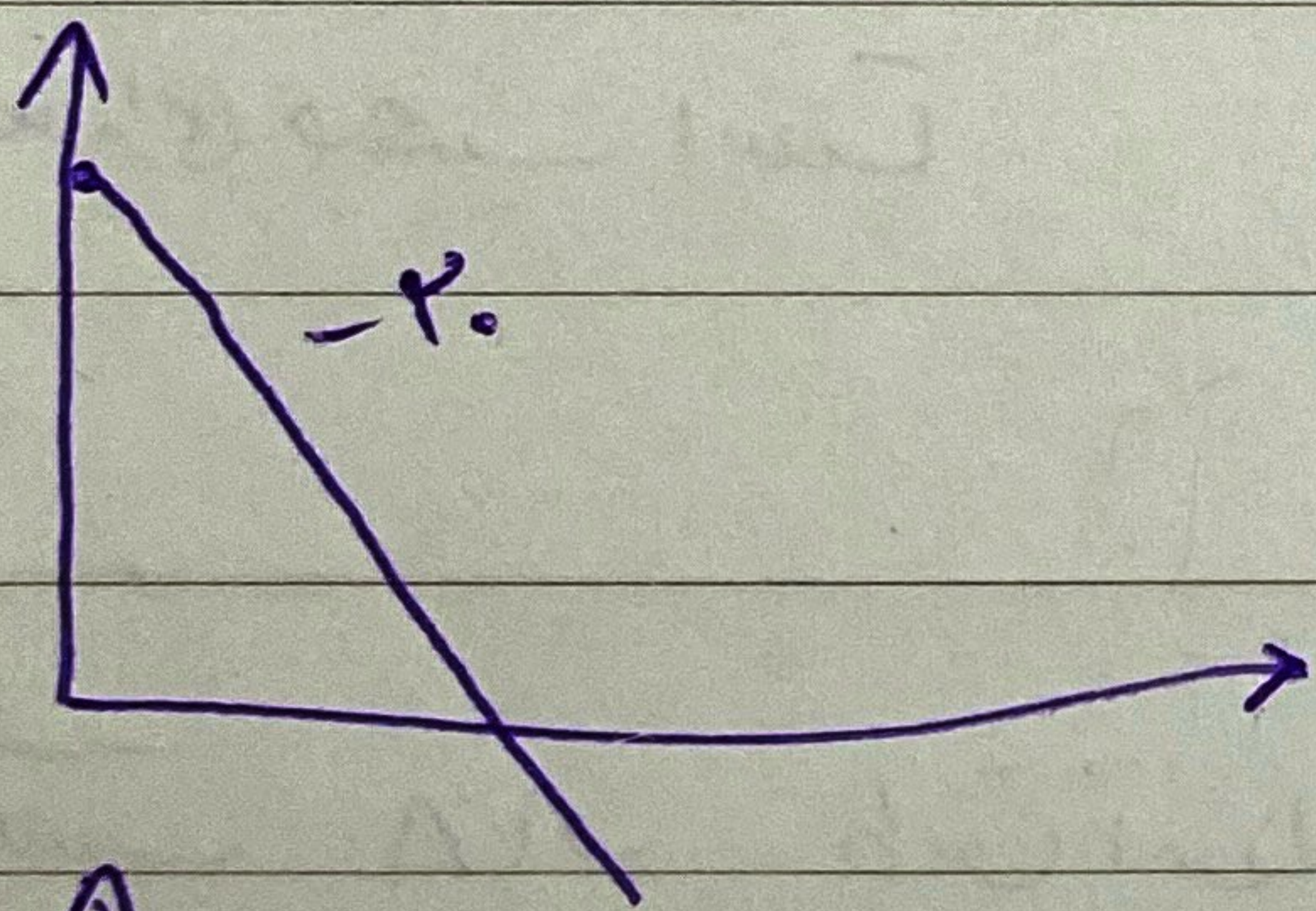
با مطابقت دلتا زینهای $2, 4$ و 3 همان فرم زین (2) است یعنی است

$$G = \frac{e^{-s}}{s+1} \rightarrow \text{NMP} \rightarrow \text{نقطه کلاسیک}$$

مسئله ۹۵

۱۵۱

۱۷۹

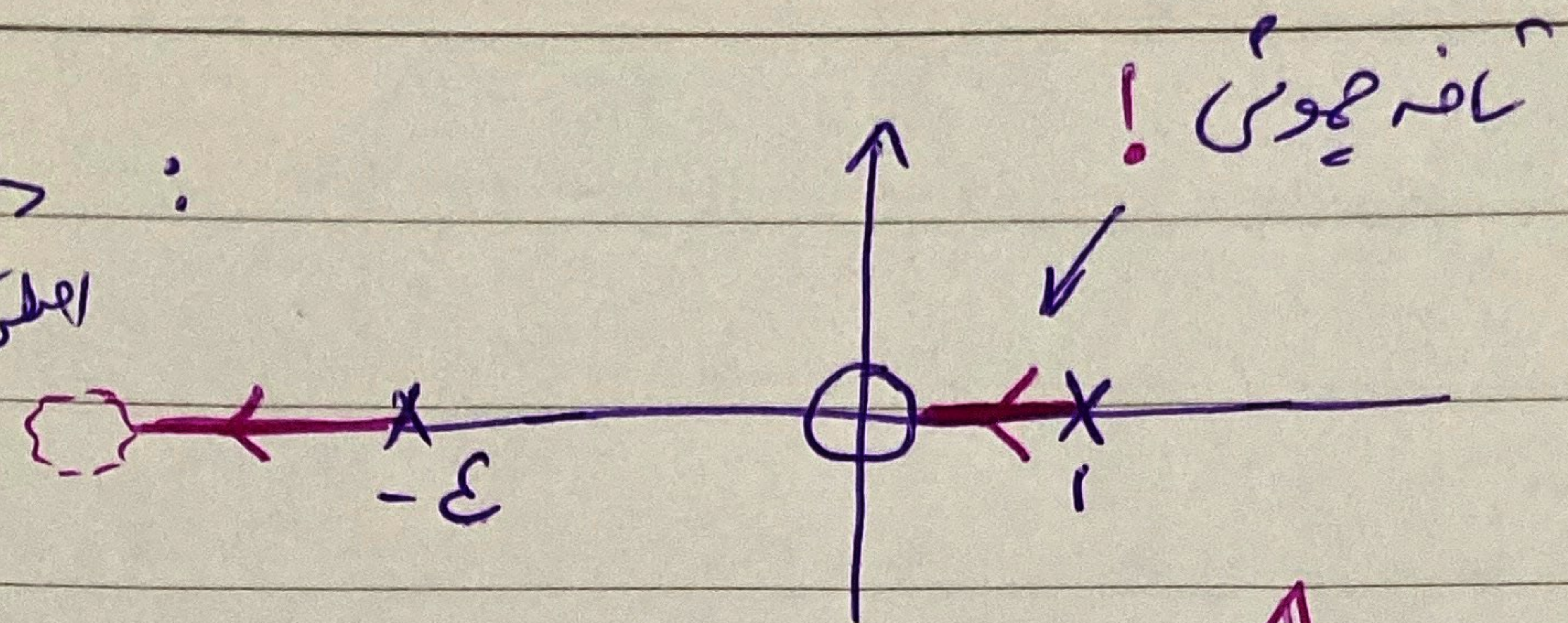


صدا را به عنوان بار دور میزنند

زین K درست است

RL GGC :

اعظمی

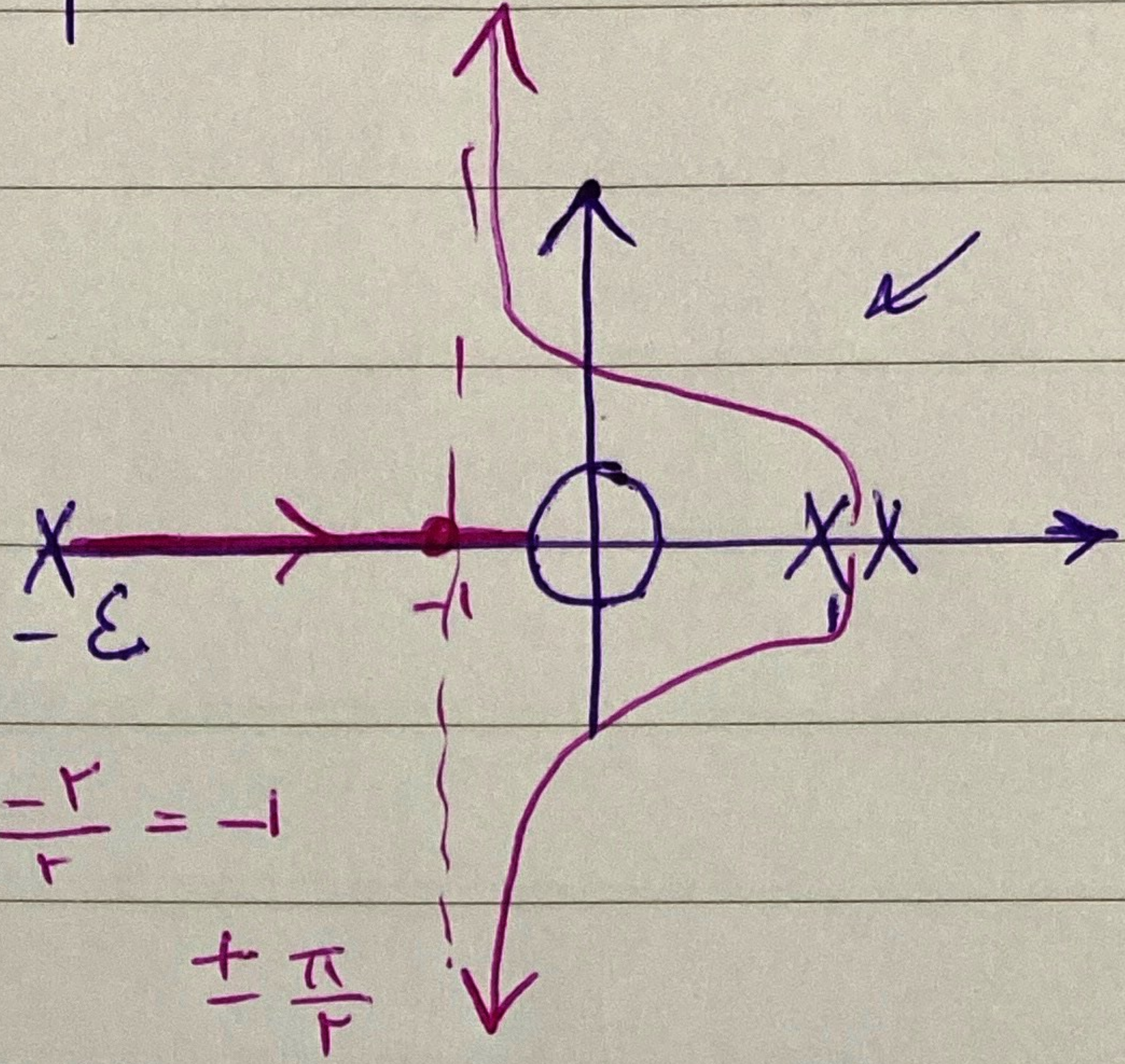


RL GGC :

کزیته ۲

نمای کلی

پایداری بوده



در سایر

کزیته ها این

اتفاق نراضه

$$\delta_0 = \frac{1+1-\epsilon}{2-1} = \frac{-\epsilon}{1} = -1$$

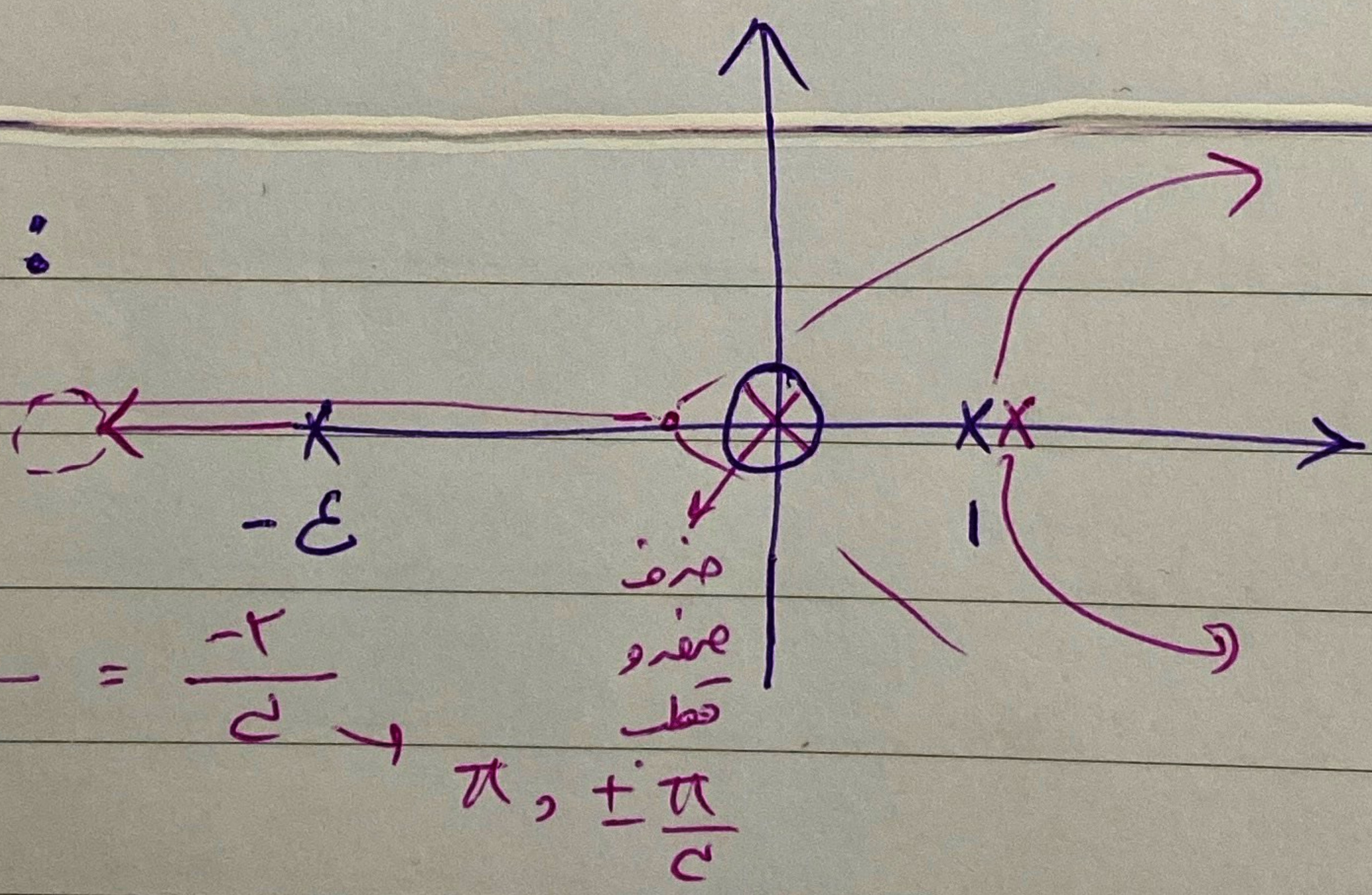
مغایبتها

$$\pm \frac{\pi}{2}$$

جواب کزیته ۲ است

RL GGC :

کزیته ۱



X میخورد

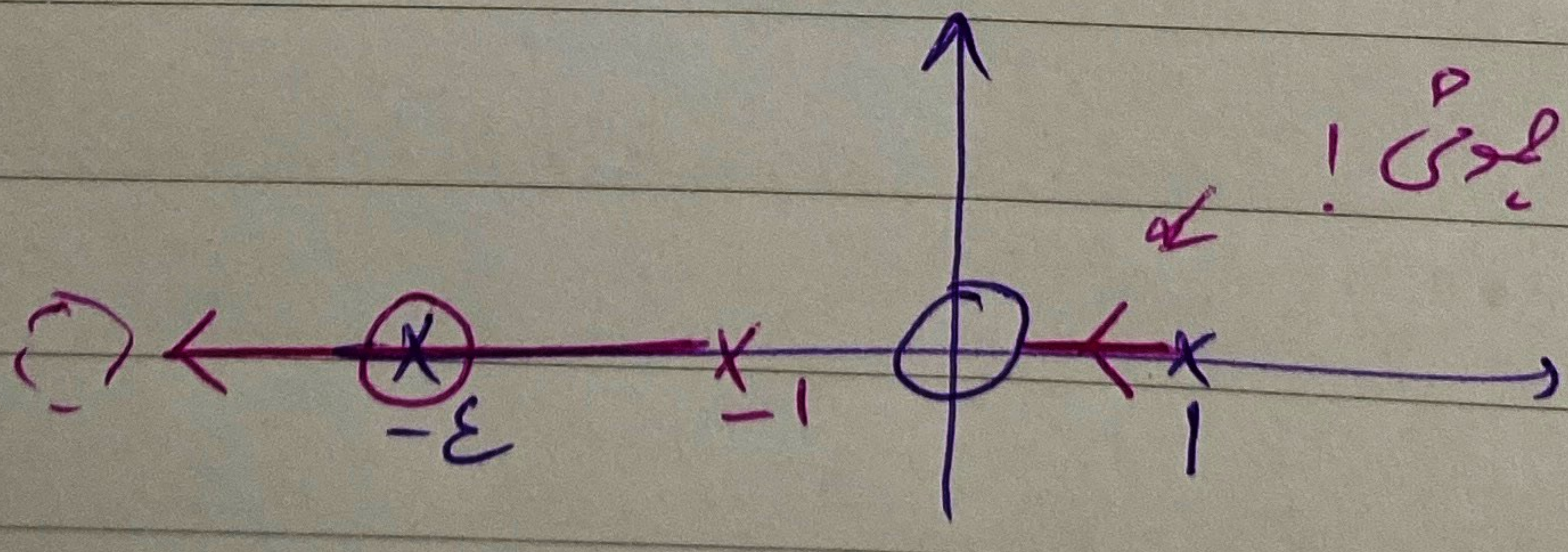
$$\delta_0 = \frac{1+1-\epsilon}{2} = \frac{-\epsilon}{2}$$

$$\pi, \pm \frac{\pi}{2}$$

RL GGC :

کزیته ۳

X تلف میخورد!



RL GGC :

کزیته ۴

X تلف میخورد!

$$\delta_0 = \frac{1-1-\epsilon}{2-1} = \frac{-\epsilon}{1} = -1$$

