

5.70

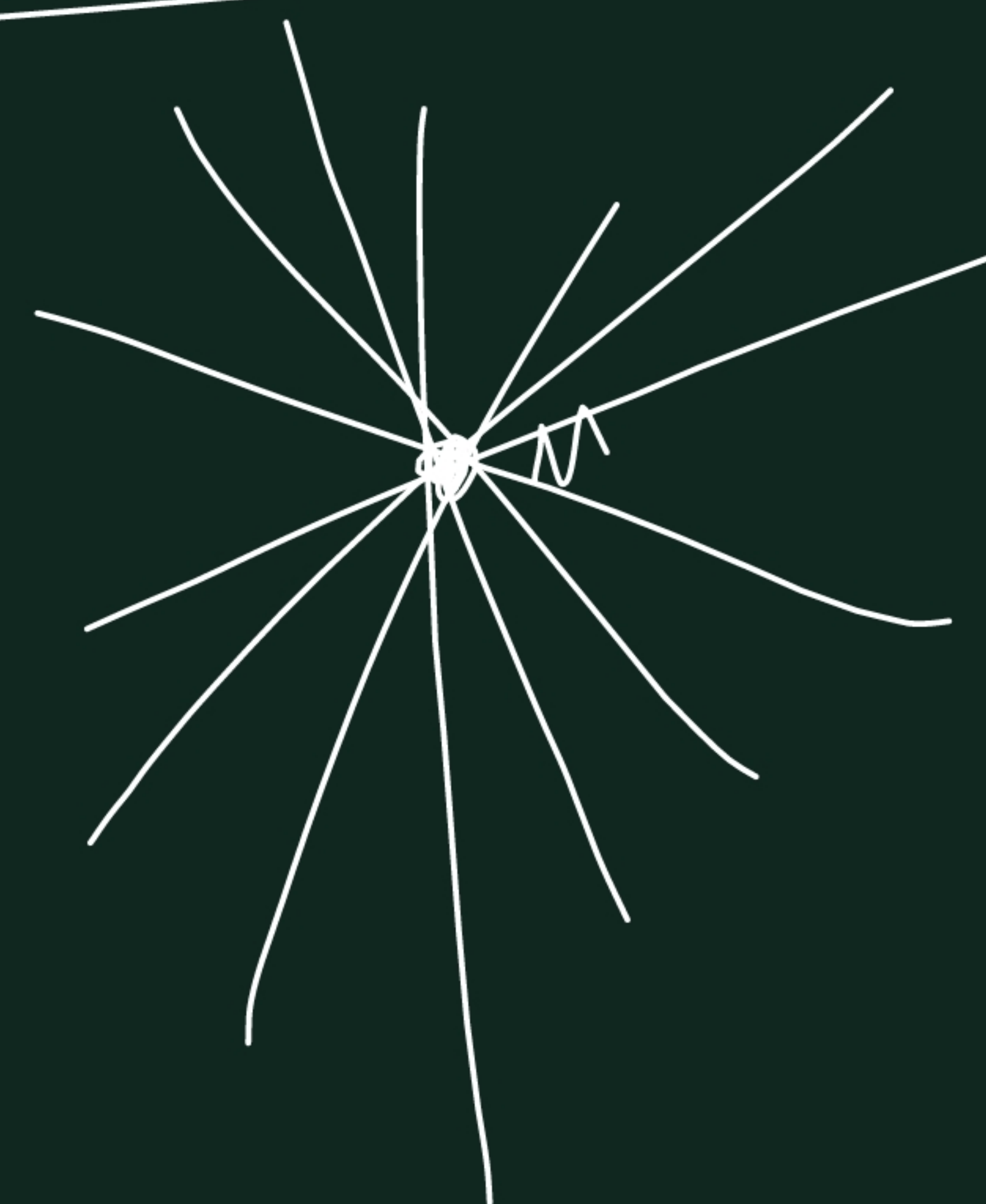
Αρα $M(-1, 2)$ είναι Σ τομή $\varepsilon_1, \varepsilon_2$

Εξετάζω αν $u(-1, 2)$ ανήκει σε $\mathcal{C}$:

$$(2a^2 + a + 3) \cdot (-1) + (a^2 - a + 1) \cdot 2 + 3a + 1 - 0 =$$

$$-2a^2 - a - 3 + 2a^2 - 2a + 2 + 3a + 1 = 0$$
$$-3a - 3 + 3a + 3 = 0$$
$$0 = 0$$

Άρα $u(-1,2) \in \varepsilon$



Ασκ Συστατό

Να βρεθεί ε , που διαφεύγει από 0. και οπότε ισχύει $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

$$\begin{cases} \frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1 & | \cdot ab \\ \frac{x}{b} + \frac{y}{a} = 1 & | \cdot ab \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} bx + ay = ab & | \cdot (-a) \\ ax + by = ab & | \cdot b \end{cases}$$

$$\begin{cases} -abx - a^2y = -a^2b \\ b^2x + b^2y = ab^2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -a^2y = -a^2b + abx \\ y(-a^2 + b^2) = -a^2b + abx \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{ab(-a+b)}{-a^2+b^2} = \frac{ab(b-a)}{(b+a)(b-a)} = \frac{ab}{b+a}$$

$$\text{Άρα } M\left(\frac{ab}{b+a}, \frac{ab}{b+a}\right)$$

$$\varepsilon: \text{ διαφεύγει } 0 \Rightarrow y=2x \xrightarrow{M}$$

$$\frac{ab}{b+a} = 1 \quad \frac{a-b}{b+a} \Leftrightarrow \underline{\underline{\lambda = 1}}$$

$$\boxed{\text{Άρα } \varepsilon: y=x}$$