

'Ασυντόμηση $\vec{a} = (\lambda^7 - 4\lambda^4 + 3\lambda^2 + \lambda - 1, \lambda - 1)$

$$\vec{a} = \vec{0} \iff$$

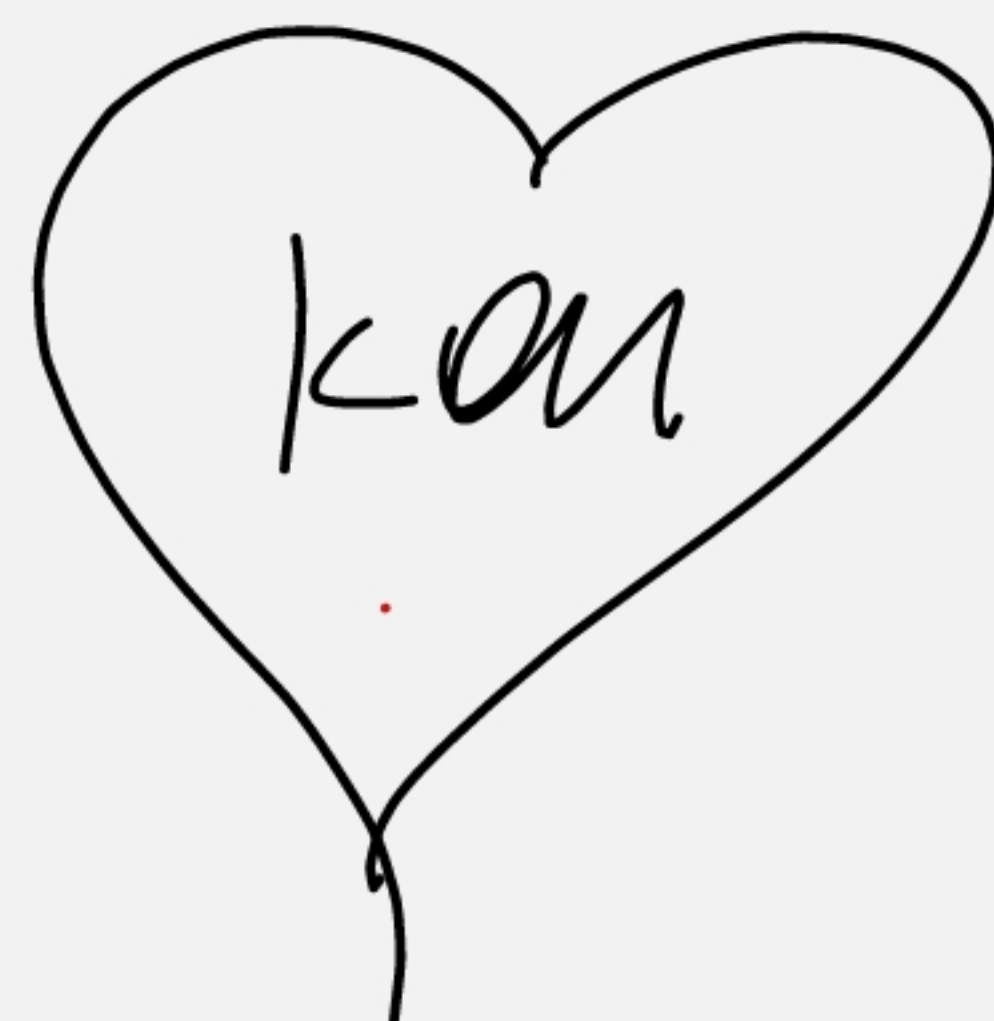
$$\lambda^7 - 4\lambda^4 + 3\lambda^2 + \lambda - 1 = 0$$

κάνω εναλλαγή για $\lambda = 1$

$$1^7 - 4 \cdot 1^4 + 3 \cdot 1^2 + 1 - 1 = 0 \iff$$

$$1 - 4 + 3 + 1 - 1 = 0 \iff 0 = 0$$

'Αρα $\lambda = 1$ είναι λύση
 του προβλήματος



$$\lambda - 1 = 0 \iff$$

$$\lambda = 1$$

'Εχω $A(2, 7)$, $O(0, 0)$

$$\vec{OA} = (2, 7)$$

$$(0, 2), (2, 0)$$

$$\vec{OA} = x\vec{i} + y\vec{j}$$

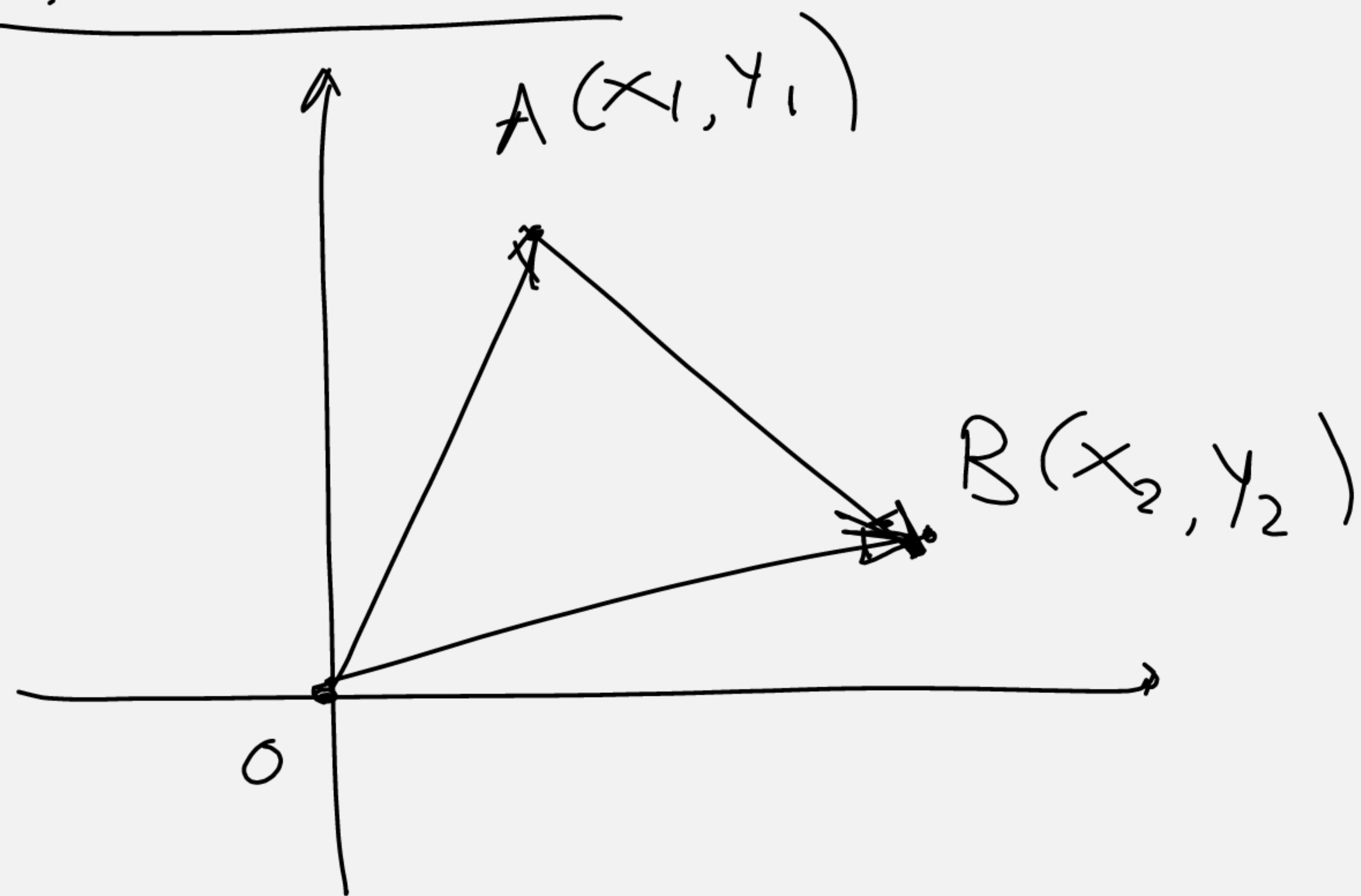
$$\vec{OA} = 2\vec{i} + 7\vec{j}$$

Συντεταγμένες διανύσματος $\vec{AB}$ με $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$

Θα είναι $\vec{AB} = (x_2 - x_1, y_2 - y_1)$

Μνημονικός κανόνας: Συντεταγμένες του πέρατος μείον συντεταγμένες της αρχής

Απόδειξη



Αφού το $\vec{OA}$ έχει αρχή την αρχή των αξόνων

τότε $\vec{OA} = (x_1, y_1)$, ομοίως $\vec{OB} = (x_2, y_2)$

$$\begin{aligned} \text{Επειδή } \vec{AB} &= \vec{OB} - \vec{OA} = (x_2, y_2) - (x_1, y_1) = \\ &= (x_2 - x_1, y_2 - y_1). \quad \text{ο.ε.δ.} \end{aligned}$$

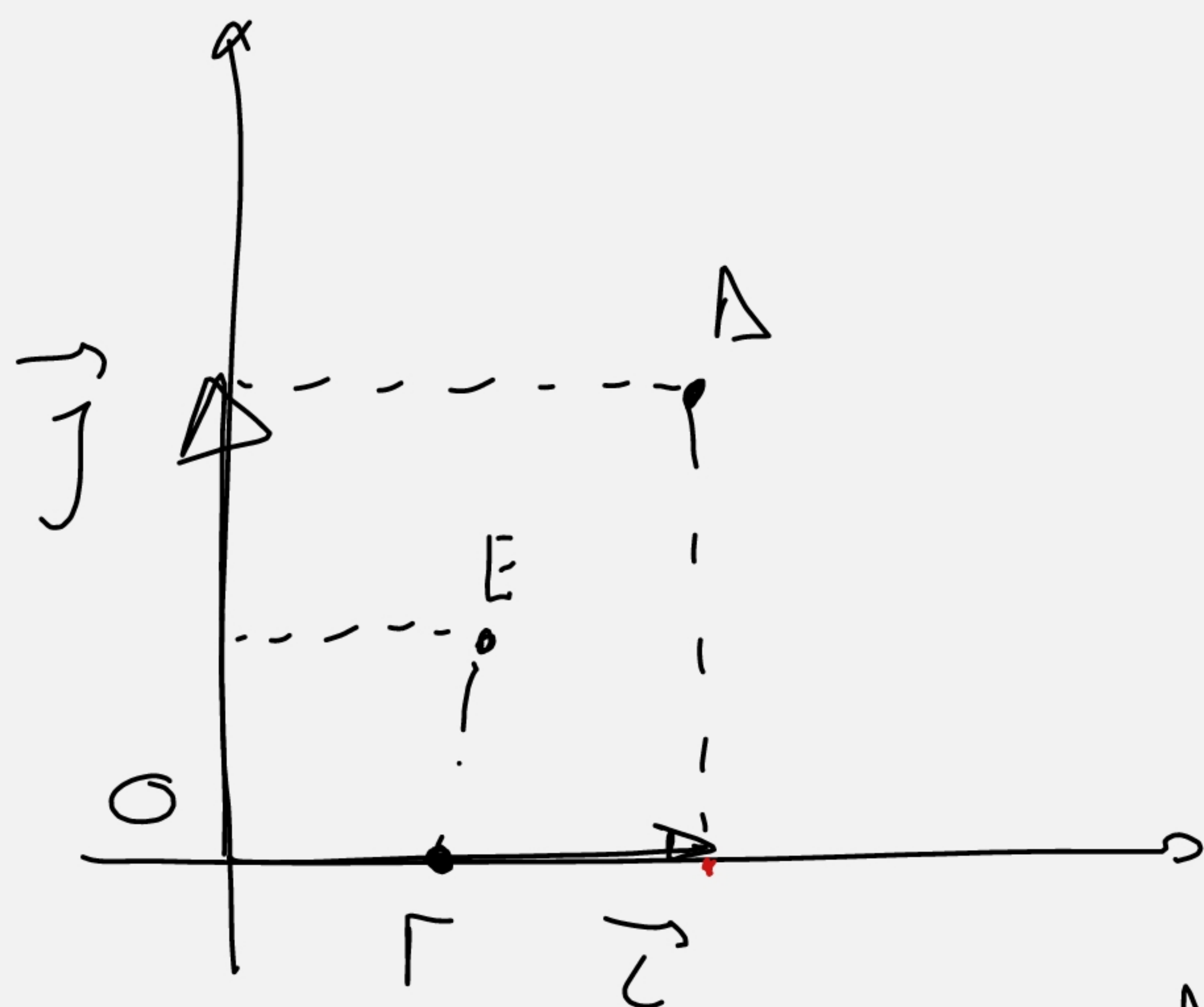
το διανύσματος με $\vec{AB}$

$$\begin{aligned} &A(x_1, y_1) \quad B(x_2, y_2) \\ \vec{AB} &= (x_2 - x_1, y_2 - y_1) \\ \vec{BA} &= (x_1 - x_2, y_1 - y_2) \end{aligned}$$

α6κ.7 / Σελ. 40

i) $\Gamma\left(\frac{1}{2}, 0\right)$, $\vec{O\Gamma} = \left(\frac{1}{2}, 0\right)$, $\Delta(1, 1)$, $\vec{O\Delta} = (1, 1)$, $\vec{O\Delta} = 1\vec{i} + 1\vec{j}$

$\vec{O\Gamma} = \frac{1}{2}\vec{i}$, $E\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$, $\vec{OE} = \left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$, $\vec{OE} = \frac{1}{2}\vec{i} + \frac{1}{2}\vec{j}$



$\vec{\Gamma\Delta} = (x_2 - x_1, y_2 - y_1) = \left(1 - \frac{1}{2}, 1 - 0\right) = \left(\frac{1}{2}, 1\right)$

Α6κ.7 / Σελ. 40 → υπολογισμός ερωτήσεων → 6η η.

Δίνονται τα σημεία $A(2, -1)$, $B(3, 2)$, $\Gamma(\sqrt{2}, \sqrt{3})$

Να βρείτε ως συντεταγμένες του διανυστήρα.

$\vec{OA}$, $\vec{OB}$, $\vec{O\Gamma}$, $\vec{AB}$, $\vec{BA}$, $\vec{A\Gamma}$, $\vec{\Gamma A}$, $\vec{B\Gamma}$, $\vec{\Gamma B}$.