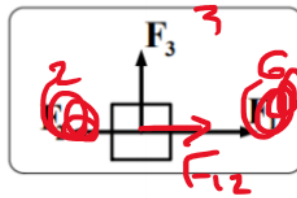


10. Σ' ένα σώμα ασκούνται τρεις (3) συνεπίπεδες δυνάμεις F_1 , F_2 και F_3 , όπως φαίνεται στο σχήμα. Τα μέτρα των δυνάμεων είναι: $F_1 = 6 \text{ N}$, $F_2 = 2 \text{ N}$, $F_3 = 3 \text{ N}$. Να βρεθεί το μέτρο και η κατεύθυνση της συνισταμένης τους.



[Απ. $F = 5 \text{ N}$, $\epsilon\phi\theta = \frac{3}{4}$]

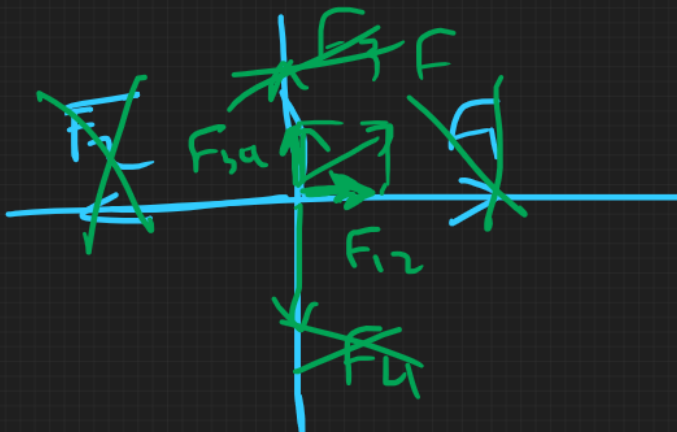
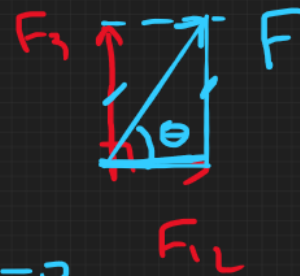
$$F_{12} = F_1 - F_2 \Rightarrow F_{12} = 4 \text{ N}$$

η.θ $F = \sqrt{F_{12}^2 + F_3^2} \Rightarrow F = \sqrt{4^2 + 3^2} \text{ N}$

$$F = 5 \text{ N}$$

$$\epsilon\phi\theta = \frac{F_3}{F_{12}} \Rightarrow$$

$$\epsilon\phi\theta = \frac{3}{4}$$



$$F_{12} = F_1 - F_2$$

$$F_{3u} = F_3 - F_4$$

$$F = \sqrt{F_{12}^2 + F_{3u}^2}$$

$$\epsilon\phi\theta = \frac{F_{3u}}{F_{12}}$$