

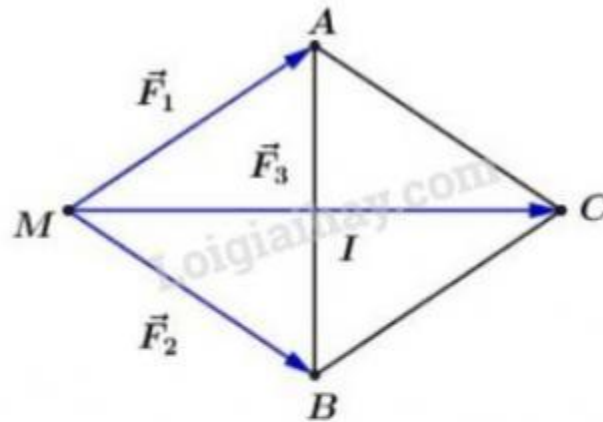
Giải bài 10 trang 12 sgk toán Đại Số lớp 10

Đề bài:

Cho ba lực $\vec{F}_1 = \vec{MA}$, $\vec{F}_2 = \vec{MB}$ và $\vec{F}_3 = \vec{MC}$ cùng tác động vào một vật tại điểm M và đứng yên. cho biết cường độ của $\vec{F}_1, \vec{F}_2$ đều là $100N$ và $\widehat{AMB} = 60^\circ$.

Tìm cường độ và hướng của $\vec{F}_3$.

Đáp án:



Theo đề bài cường độ của $\vec{F}_1, \vec{F}_2$ đều là $100N$ nên $MA = MB$. Mặt khác $\widehat{AMB} = 60^\circ$ nên tam giác ABM đều.

$$\text{Do đó } MI = \frac{AM\sqrt{3}}{2} = \frac{100\sqrt{3}}{2} = 50\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow MC = 2MI = 2.50\sqrt{3} = 100\sqrt{3}$$

$$\vec{F}_3 = \vec{MC} = \vec{MA} + \vec{MB}$$

Do đó $\vec{F}_3$ có hướng là tia phân giác trong của góc $\widehat{AMB}$ và có độ lớn là $100\sqrt{3}N$