

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 4^ο

4.1 Το μέτρο της συνιστάμενης των ομοευθιακών δυνάμεων, θα είναι ίσο με:

$$F = -F_1 - F_2 + F_3 + F_4 + F_5 = -3\text{daN} - 4\text{daN} + 4\text{daN} + 6\text{daN} + 3\text{daN} = 6\text{daN}$$

4.2 Η συνιστάμενη των δυνάμεων $F_1 = 3\text{N}$ και $F_2 = 4\text{N}$, που ενεργούν στο κοινό σημείο O, υπό γωνία 90° , θα είναι ίση με:

$$\Sigma = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2 F_1 \cdot F_2 \cdot \sigma\upsilon\nu\varphi}$$

Επειδή $\sigma\upsilon\nu 90^\circ = 0$, τότε:

$$\Sigma = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = \sqrt{3^2 \text{ N}^2 + 4^2 \text{ N}^2} = \sqrt{25 \text{ N}^2} = \sqrt{5^2 \text{ N}^2} = 5\text{N}$$