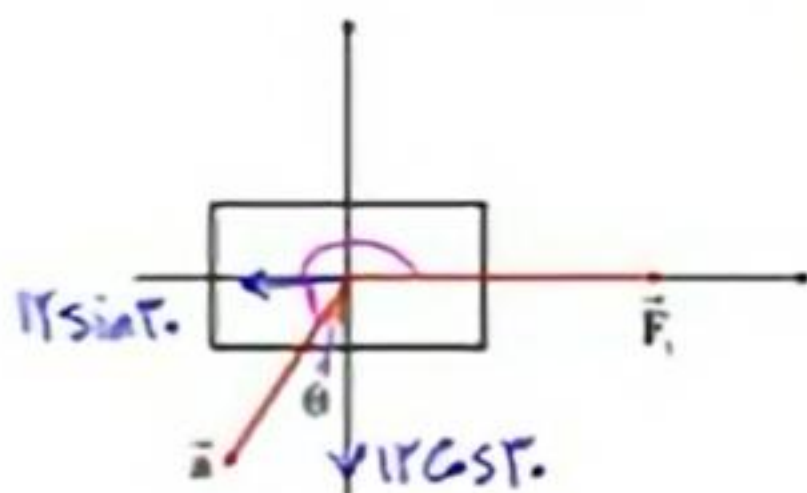


مثال زیر، نیروی دوم را با استفاده از بردارهای یک‌به‌دست آورید. اندازه این نیرو و اینکه زاویه آن را نسبت به جهت مثبت محور  $x$  به دست آورید.



$$F_1 = 20i$$

$$F_1 = 20\text{ N} \quad , \quad a = 12 \quad , \quad \theta = 20^\circ$$

$$F_1 + F_2 = ma \Rightarrow F_2 = ma - F_1$$

$$\Rightarrow F_2 = 2 \times (-4i - 10.1j) - 20i = -32i - 20.18j$$

$$\Rightarrow |F_2| = \sqrt{32^2 + (20.18)^2} = 38.17 \Rightarrow \theta = \tan^{-1}\left(\frac{-20.18}{-32}\right) = 33^\circ$$

$$\theta = 180^\circ + 33^\circ = 213^\circ$$