

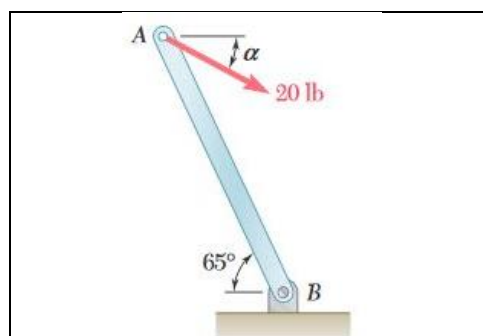
تمرین سری دوم

تمرین ۱) نیروی $20lb$ در نقطه A طبق شکل، به بازوی AB وارد شده است، با دانستن اینکه طول بازو $9in$ می باشد، مطلوبست:

الف) بدست آوردن گشتاور نیرو حول نقطه B با تجزیه نیرو به دو مولفه عمودی و افقی، اگر $\alpha = 25^\circ$ باشد؛

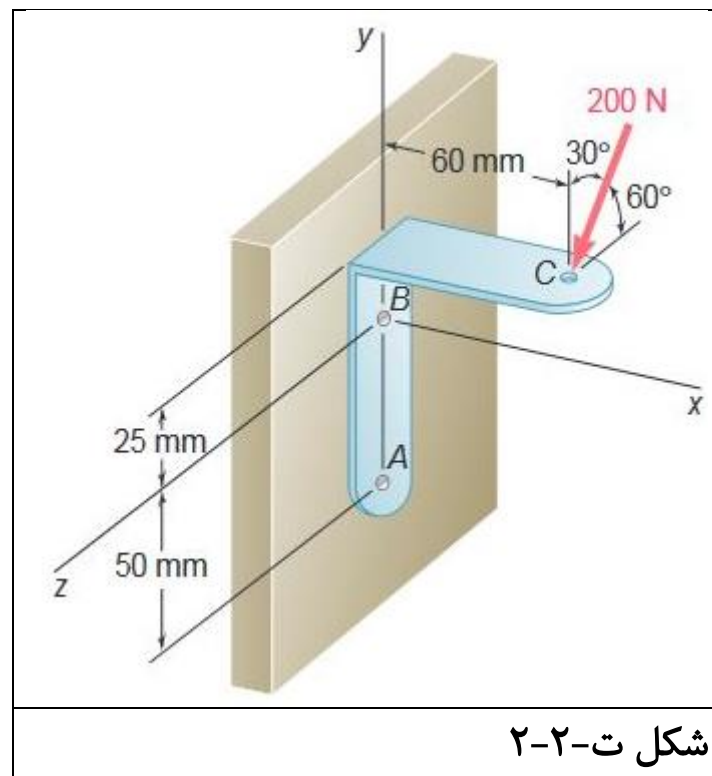
ب) بدست آوردن گشتاور نیرو حول نقطه B با تجزیه نیرو به دو مولفه در راستای میله AB و عمود بر آن، اگر $\alpha = 25^\circ$ باشد؛

ج) بدست آوردن زاویه α ، اگر گشتاور نیرو حول نقطه B برابر $120lb.in$ ساعتگرد باشد.



شکل ت-۲-۱

تمرین ۲) نیروی 200 N مطابق شکل بر قطعه ABC وارد شده است، گشتاور آن را حول نقطه A بیابید.



تمرین ۳) دو نیروی موازی 40 N مطابق شکل به بازوی ABC وارد شده اند مطلوبست:

الف) بدست آوردن گشتاور این نیروها با تجزیه آن به مولفه های قائم و افقی

ب) بدست آوردن گشتاور این نیروها با پیدا کردن فاصله عمودی بین آنها

ج) بدست آوردن گشتاور این نیروها با پیدا کردن گشتاور آنها حول نقطه A

