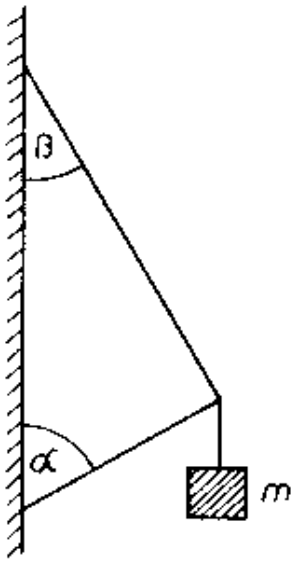
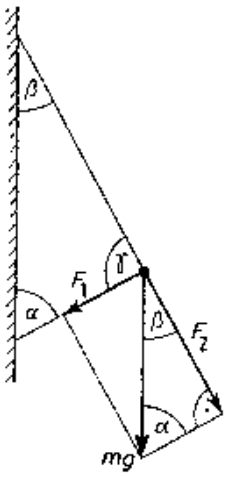
4.19. Elhanyagolható tömegű falikarra egy 50 kg tömegű testet erősítünk az ábra szerinti elrendezésben.
Mekkora a rudakban ható erők nagysága, ha $\alpha = 60°$, $\beta = 30°$?



Megoldás:

4.19. $m = 50$ kg; $\alpha = 60°$; $\beta = 30°$.



Az m tömegű testre ható súlyerőt a rögzítő rudakkal azonos irányú összetevőkre bontjuk (F_1, ill. F_2).
A rudak alkotta háromszögben:
$\alpha + \beta + \gamma = 180°$; $\gamma = 90°$.
$F_1 = mg \cdot \cos\beta = \underline{\underline{433\ \text{N}}}$.
$F_2 = mg \cdot \sin\alpha = \underline{\underline{250\ \text{N}}}$.