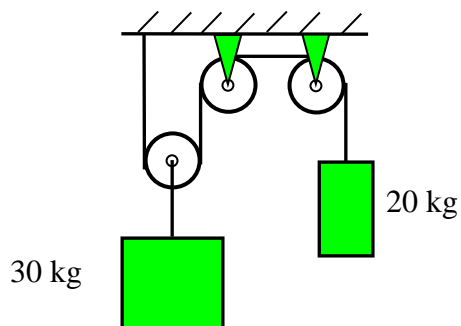


Mekanik, Seminariepass 5

1. En person med massan 70 kg åker nedåt i en hiss. För att hissen ska stanna bromsar denna in likformigt med accelerationen $a = 2 \text{ m/s}^2$. Hur stor blir normalkraften ifrån underlaget mot personens fötter?

2. Beräkna accelerationen för lådan med massan 30 kg. Trissorna är friktionsfria. Massan för linor och trissor kan försummas.



3. En låda med massan 40 kg förflyttar sig uppför ett lutande plan. Planet lutar 20° . Lådans begynnelsehastighet $v_0 = 10 \text{ m/s}$. Efter hur lång tid stannar lådan? Vilken sträcka har den förflyttat sig? Kinematiska friktionstalet $\mu_k = 0.25$.

