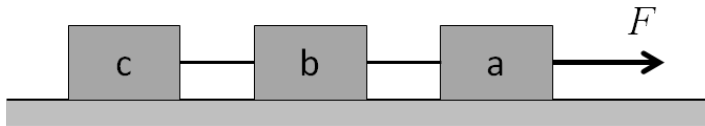


Ukesoppgaver uke 5 – Newtons lover

1. Oppgave 5.9 fra læreboken: Jumping into snow
2. En mann på 70 kg står på en vekt i en heis som beveger seg oppover. Snordraget er $T = 8260$ N. Den totale massen av heis, mann og vekt er 700 kg. Hvilken verdi avleser mannen på vekten (i kg)? Hva er heisens hastighet v ved tiden $t = 2$ s når $v_0 = 0$ m/s?
3. Tre legemer på en friksjonsfri flate er forbundet med vektløse snorer som vist i figuren. Den fremste klossen dras med en kraft F slik at akselerasjonen blir $a = 2$ m/s². Massene til klossene er $m_a = 2$ kg, $m_b = 1$ kg, $m_c = 2$ kg. Vi antar at all friksjon kan neglisjeres. Finn kraften F og snordraget T i hver av snorene som forbinder klossene.



4. (noe vanskeligere). Loddene med masse $m_1 = 1$ kg, $m_2 = 2$ kg, og $m_3 = 3$ kg kan bevege seg friksjonsfritt ved vektløse snorer og trinser som vist på figuren. Finn snordragene og akselerasjonene til loddene.

