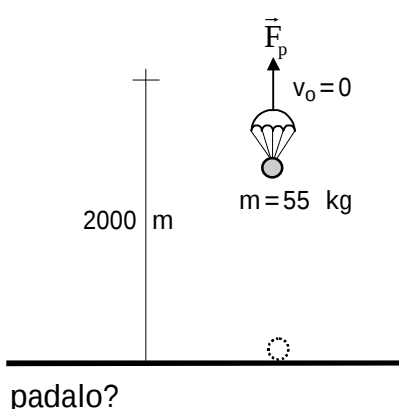


1. naloga (30%)

Vozilo se pri-ne gibati iz koordinatnega izhodi{-a z enakomernim pospe{-kom a_0 . ^e ima vozilo na razdalji 43.2 m od izhodi{-a hitrost 7.2 m/s, izra-unaj, kolik{en je pospe{-ek a_0 , ter {-as v tem trenutku. Izra-unaj {-e kak{-no ima hitrost in kje se nahaja ob {-asu $t = 20$ s?

2. naloga (30%)



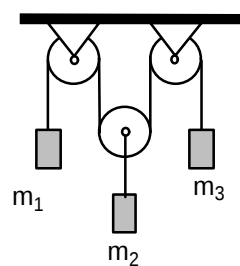
Iz helikopterja, ki miruje na vi{-ini $H = 2000$ m ob {-asu $t = 0$ spustimo z zaprtim padalom maso $m = 55$ kg.

^e se zanemari upor zraka, je potrebno izra-unati na kak{-ni vi{-ini mora se odpreti padalo, ki bo med spu{-anjem na maso delovalo s konstantno vertikalno silo padala $\vec{F}_p = 500 \text{ N} \cdot \vec{j}$, da bo hitrost ob pristanku enaka 100 m/s?

Po kolikem {-asu od za-etka gibanja se mora odpreti

padalo?

3. naloga (40%)



Tri enako velike mase $m_1 = m_2 = m_3$ so povezane z brezmasno, neraztegljivo vrvjo preko treh dveh brezmasnih {-kripcev. Dolo-i {-tevilo prostostnih stopenj sistema, zapi{i ena-be gibanja za mase ter izra-unaj pospe{-ke mas in sile v vrvi, ko sistem prepustimo, da se prosto giblje.

Navodilo:

PI[ITE ^ITLJIVO IN RAZUMLJIVO, NA **VSAK LIST** NAPI[ITE NA VIDNO MESTO **IME IN PRIIMEK** ALI [TEVILKO **INDEKSA TER ZAPOREDNO [TEVILKO LISTA. LISTA Z NALOGAMI NI POTREBNO ODDATI.**