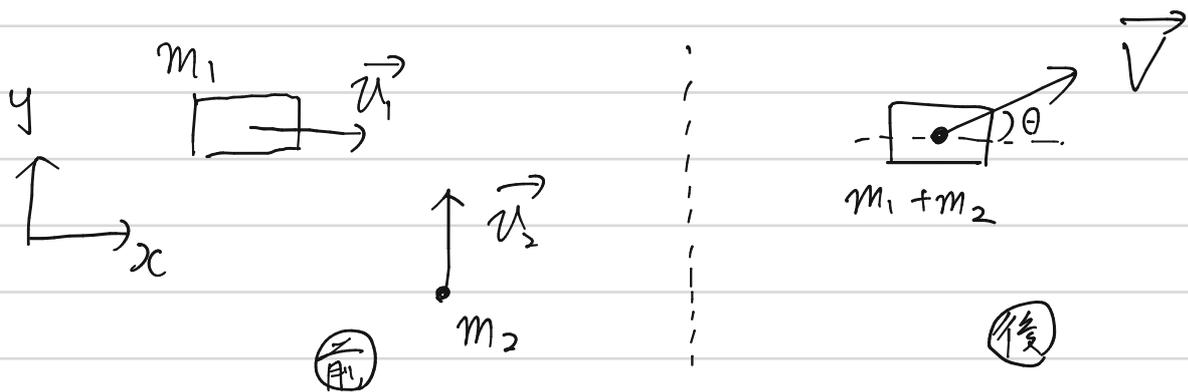
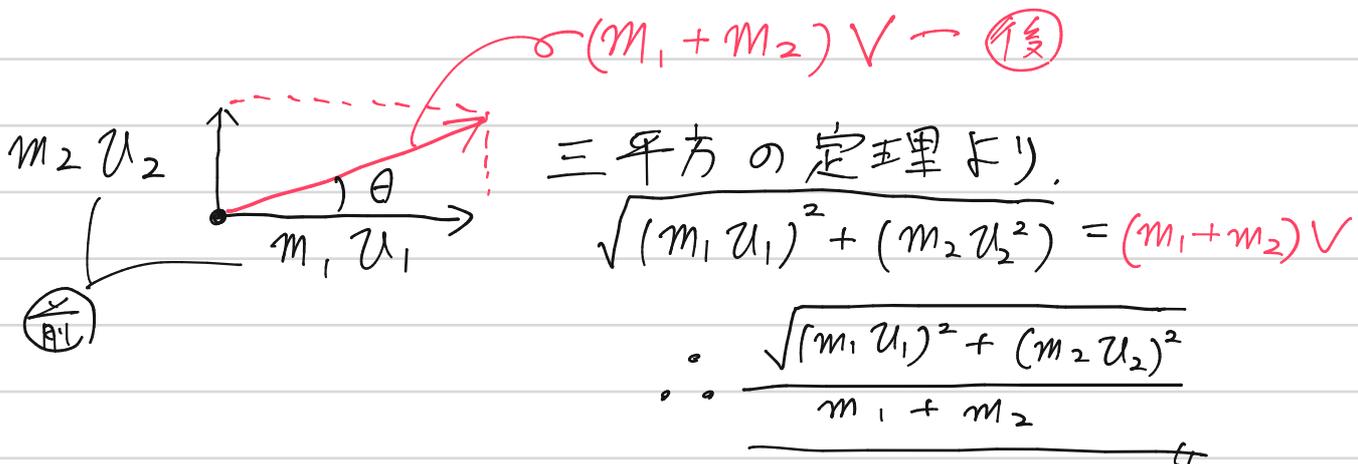


82 平面での運動量保存で考える



前)の運動量の合計が後)の運動量と等しいので、作図を  
 すると以下のようにかける。



また、図より

$$\tan \theta = \frac{m_2 u_2}{m_1 u_1}$$

別解

①  $m_1 u_1 = (m_1 + m_2) V \cos \theta \dots (1)$

②  $m_2 u_2 = (m_1 + m_2) V \sin \theta \dots (2)$

② / ① して  $\frac{\sin \theta}{\cos \theta}$  と作ると、

$$\frac{m_2 u_2}{m_1 u_1} = \frac{(m_1 + m_2) V \sin \theta}{(m_1 + m_2) V \cos \theta}$$

$$\therefore \tan \theta = \frac{m_2 u_2}{m_1 u_1}$$