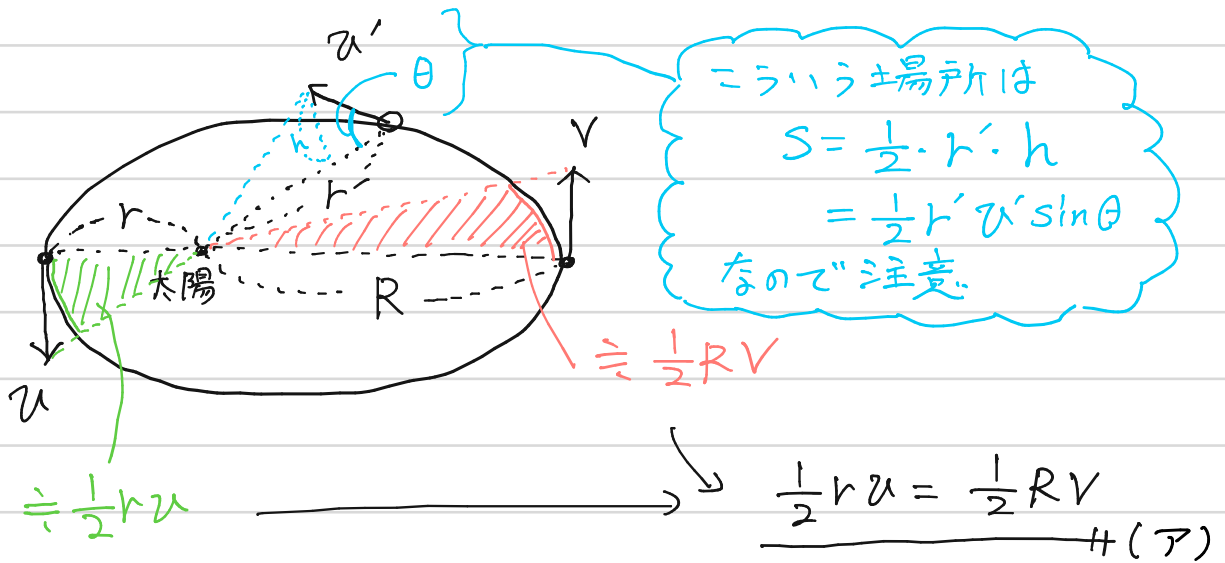


128

(ア) ケプラーの第2法則 (面積速度一定の法則)



(イ) 力学的エネルギーの保存

$$\begin{array}{ccc} \text{(近日点)} & & \text{(遠日点)} \\ \frac{1}{2} m v^2 + \left( -G \frac{mM}{r} \right) & = & \frac{1}{2} m V^2 + \left( -G \frac{mM}{R} \right) \end{array} \quad \# (1)$$

この2式を解くことで  $v, V$  を求めることができる。  
 大変な計算に存るので一度は練習しておきましょう。