

0.0.1 47. Hausaufgabe**Selbstgestellte Aufgabe**

Wie hoch muss die Abschussgeschwindigkeit eines Körpers von der Erdoberfläche sein, damit er $r_1 - r_0 = 6370\text{km}$ hoch fliegt?

$$G \cdot m M \cdot \left(\frac{1}{r_0} - \frac{1}{r_1} \right) = \frac{1}{2} m v^2; \Rightarrow v = \sqrt{2GM \cdot \left(\frac{1}{r_0} - \frac{1}{r_1} \right)} = 7,89 \cdot 10^3 \frac{\text{m}}{\text{s}};$$