

5

Un telescopio astronomico osserva due corpi celesti che ruotano su due orbite circolari attorno al loro comune centro di massa. Accertato che i due corpi, aventi masse m_1 e m_2 , si trovano rispettivamente a distanza $R_1=(5/7) \cdot 10^6$ km e $R_2=(2/7) \cdot 10^6$ km dal comune centro di massa, e stimato che il modulo della comune forza di attrazione newtoniana è $F=G \cdot 10^{31}$ N (G costante di gravitazione universale), si chiede di ricavare il valore delle masse m_1 e m_2 e del periodo T di rivoluzione.