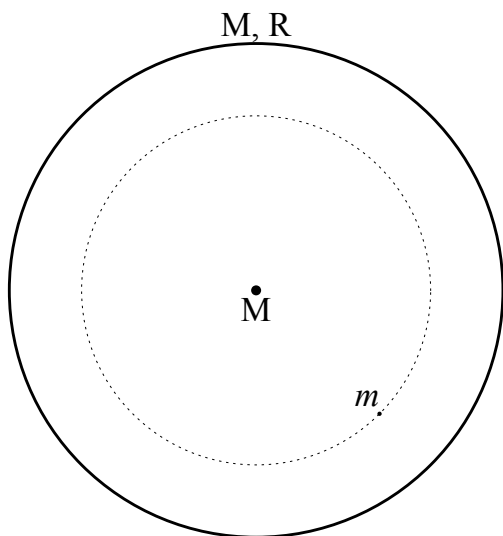


Zadanie 1.

W układzie (Rys.) złożonym z masy punktowej M oraz jednorodnej sfery o promieniu R i masie M po orbicie kołowej porusza się masa próbna m . Wyznaczyć okres obiegu oraz obszary w których ruch jest możliwy. Jaka masa punktowa M^* musiałaby znaleźć się w centrum, aby uzyskać identyczny ruch masy m ?

Zadanie 2.

Z pozbawionego atmosfery sferycznego ciała niebieskiego o masie M i promieniu R wystrzelony został z prędkością v stycznie do powierzchni obiekt. Na jaką maksymalną odległość oddali się on od powierzchni ciała?

Zadanie 3.

W układzie z Zad. 1 usuwamy masę M w środku, a w jej miejsce dajemy masę próbną m . Sferę zastępuje okrąg. Obliczyć ruch masy m , który nastąpi po wychyleniu jej w kierunku prostopadłym do pierścienia. Założyć, że odchylenie od płaszczyzny jest małe.

Zadanie 4.

Podobnie jak w Zad. 3, ale pierścień zastępujemy cienkim dyskiem o takich samych parametrach.

Zadanie 4.

Proszę dokończyć brakujące zadania 6 i 7 z poprzedniego zestawu.