

Zadanie 8. (0–4)

W tabeli poniżej, w każdym z wierszy 1.– 4., przedstawiono dane dotyczące ruchu orbitalnego któregoś z satelitów Jowisza albo któregoś z satelitów Saturna. Ostatnia kolumna tabeli jest nieuzupełniona. Zakładamy, że te satelity poruszają się po orbitach kołowych. W punkcie b) zadania wykorzystaj fakt, że masa Jowisza jest większa od masy Saturna.

	Promień orbity satelity, tys. km	Okres obiegu dookoła planety, dni	Planeta macierzysta, Jowisz albo Saturn
1.	295	1,89	
2.	422	1,77	
3.	671	3,55	
4.	3560	79,3	

- a) Wyprowadź wzór pozwalający obliczyć masę planety na podstawie promienia orbity oraz okresu obiegu satelity dookoła tej planety (i z wykorzystaniem odpowiednich stałych).

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

- b) Uzupełnij tabelę zamieszczoną w opisie zadania 8. Do ostatniej komórki każdego z wierszy 1.–4. wpisz nazwę planety macierzystej dla danego satelity. Poniżej zapisz odpowiednie obliczenia (lub relacje) wykorzystujące parametry ruchu orbitalnego satelitów i umożliwiające identyfikację planet macierzystych dla tych satelitów.**

[illegible]