

1. Чи може спостерігатися проходження Марса по диску Сонця? проходження Меркурія? проходження Юпітера?
2. Планета спостерігається на відстані 120° від Сонця. Внутрішня чи зовнішня це планета?
3. 19 травня було протистояння Марса. В якому сузір'ї він знаходився? Венера була в найбільшому вечірньому віддаленні від Сонця 5 лютого. В якому сузір'ї вона знаходилась?
4. Визначте зоряний період Марса, якщо визначений із спостережень його синодичний період дорівнює 780 діб.
5. Якою повинна бути тривалість зоряного і синодичного періодів обертання планети у випадку їх рівності? На якій відстані від Сонця вона обертається?
6. Спостерігач помітив, що деяка планета відходить на схід від Сонця на 90° через кожні 505,25 діб. Який період її обертання навколо Сонця?
7. Спостерігач помітив, що деяка планета буває в протистоянні через кожні 665,25 доби. Яка її відстань від Сонця?
8. Якою була б велика піввісь планети, якби синодичний період її обертання дорівнював би одному року?
9. Приймаючи орбіту Меркурія за коло, обчисліть її середню відстань від Сонця, якщо відомо, що в середній елонгації Меркурій віддаляється від Сонця на 23° .