

Для начала посмотрим, с какой стороны Солнце освещает Юпитер. Оно его освещает с правой, значит, Солнце находится справа от данных объектов.

Теперь рассмотрим Европу. Солнце освещает половину диска Европы, но так как мы наблюдаем её под углом, большая часть диска будет казаться нам тёмной. Зарисуем её:

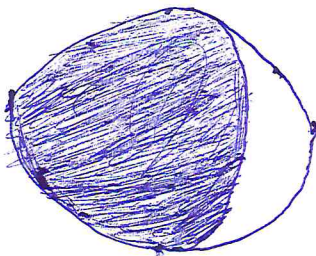


рис. 1. Европа при наблюдении с Камисто

Теперь рассмотрим Ганимед. При наблюдении с Камисто нам кажется, что он ближе к Юпитеру, чем Ио, но на самом деле всё наоборот. У Ганимеда радиус орбиты больше, чем у Ио (1070 тыс. км > 420 тыс. км).

В таком случае, Ганимед может находиться либо за Юпитером, либо ближе к Камисто, всё равно освещаемость будет одна и та же. Теперь зарисуем Ганимед:

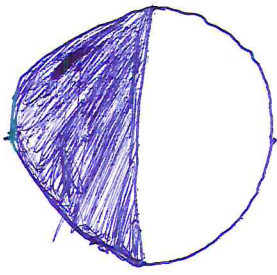


рис. 2. Ганимед при наблюдении с Камисто.

Теперь разберёмся с Ио. Непонятно, где он находится, либо за Юпитером либо перед ним (слева). Для решения этого вопроса нарисуем расположение спутников относительно Юпитера:



рис. 3 - расположение спутников относительно Юпитера.

Допустим, что Ио находится в точке И<sub>1</sub>. Тогда он будет закрывать Ганимед, а это не соответствует фотографии. Также с точкой И<sub>2</sub>. Значит, Ио будет находиться перед Юпитером и освещаться он не будет. Зарисуем и его:

Дом-19.

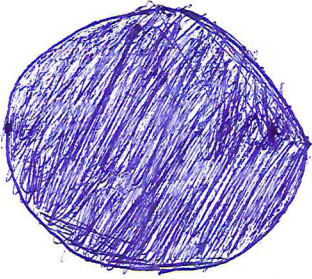


рис. 4. Но при наблюдении  
с Земли.

Ответ: рисунки 1, 2 и 4.

