



XXVII Санкт-Петербургская
астрономическая олимпиада
практический тур, решения

2020

1
марта

5–6 классы

Вам дана фотография (негатив), сделанная космическим аппаратом, на которой запечатлен Юпитер и два его спутника: Европа (ближе) и Ио (дальше). На Юпитере видны тени, отбрасываемые спутниками. Оцените расстояние между космическим аппаратом и Европой, а также между Европой и Ио.

Известно, что Ио находится на расстоянии 420 тысяч километров от центра Юпитера. Экваториальный радиус Юпитера в 11 раз больше радиуса Земли, радиусы Европы и Ио можно считать одинаковыми и равными $1/4$ радиуса Земли.

