

Если известно, что r Земли равен 6370 км , то r Юпитера равен $6370 \cdot 11 = 70070 \text{ км}$ 001

Найдём r Ио и Европы:

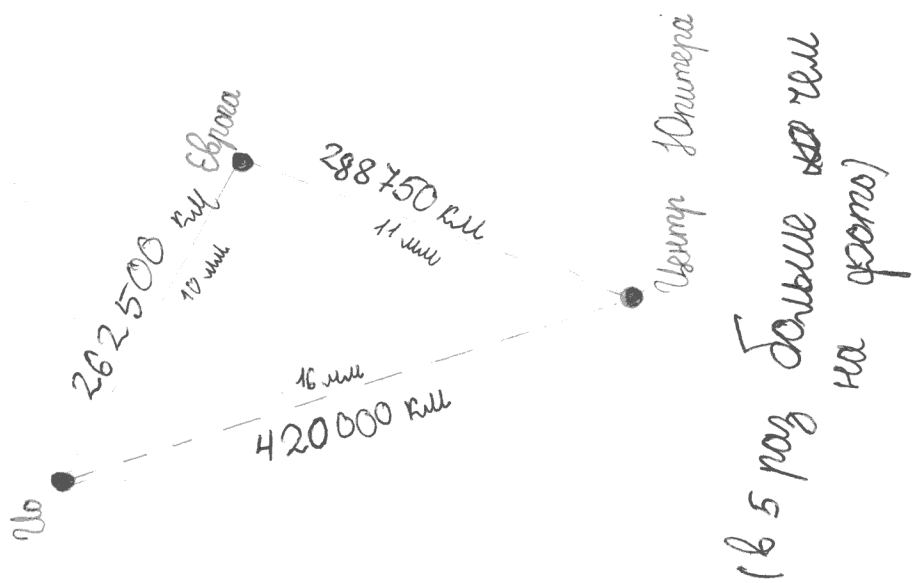
1) $6371 : 4 \approx 1693 \text{ км}$

На фото видно, что диаметр Юпитера ~~58 мм~~ , а $r = 29 \text{ мм}$
 60 мм , а $r = 30 \text{ мм}$.

Если мы знаем, что r Юп. = 70080 км , а на фото - 30 мм , то на 1 мм приходится 2336 км .

Теперь мы можем ^{оценить} ~~найти~~ расстояние от теней Ио и Европы (это же расстояние от Ио и Европы), а на фото - 10 мм , в реальности $2336 \cdot 10 = 23360 \text{ (км)}$ - расстояние (оценённое) между Ио и Европой. (от их центра)

Теперь мне осталось оценить расстояние между космическим \times аппаратом и Европой.



1) Кандидат r Ио и Европы: $r_{\text{Земли}} : 4 = 6370 : 4 \approx 1600$ (км),
если $r = \frac{1500}{1600}$ км, то диаметры равны $\frac{3000}{3200}$ км.

На схеме видно, что Европа находится в 288750 км (вверх) от центра Юпитера.

Диаметр Европы $\frac{3000}{3200}$ км - 1 мм
(её тени)

Если бы, на месте Европы была Земля то на фото она занимала бы 4 мм

Расстояние между аппаратом и Европой - 90 км