

Астрономия. Измерение расстояний в Солнечной системе.

Задача 1.

Чему равен горизонтальный параллакс Юпитера, наблюдаемого с Земли в противостоянии, если Юпитер в 5 раз дальше от Солнца, чем Земля.

Задача 2.

2. Расстояние от Луны до Земли в перигее 363 000 км, а в апогее 405 000 км. Определите горизонтальный параллакс Луны в этих положениях.

Задача 3.

Во сколько раз Солнце больше, чем Луна, если их угловые диаметры одинаковы, а горизонтальные параллаксы равны $8.8''$ и $57'$ соответственно.

Задача 4.

Чему равен угловой диаметр Солнца, видимого с Нептуна.

Задача 5.

У кометы, проходившей недалеко от Земли, горизонтальный параллакс был $p = 14,5''$, а видимая длина хвоста $\alpha = 8^\circ$. Вычислите нижний предел длины хвоста кометы. (Ответ дайте в млн км, округлив до десятых. Радиус Земли примите равным 6378 км.)