



XXXI Санкт-Петербургская  
астрономическая олимпиада  
практический тур

2024  
3  
марта

---

*11 класс*

---

Вам дана видимая траектория движения объекта, наблюдаемого с Земли, на небесной сфере. Даты рядом с положениями объекта указаны либо в формате «месяц/день» (если во втором числе не более чем две цифры), либо в формате «месяц/год» (если во втором числе четыре цифры). Размер кружков пропорционален угловому размеру объекта в указанную дату. Также Вам дана карта небесной сферы (в экваториальных координатах).

Определите элементы орбиты объекта вокруг Солнца: большую полуось, эксцентриситет, наклон, долготу восходящего узла и аргумент перицентра. По этим данным найдите малую полуось орбиты, а также расстояние между объектом и Солнцем и скорость объекта в перигелии. Что еще вы можете сказать об этом объекте?



