



**XIX Санкт-Петербургская
астрономическая олимпиада**
практический тур, решения

2012
11
марта

11 класс

Христиан Гюйгенс в середине XVII века впервые измерил угловые размеры дисков планет, в частности, Сатурна. Он знал также период обращения Сатурна вокруг Солнца и, конечно, то, что блеск Сатурна примерно такой же, как у ярких звезд. Отсюда он сумел получить правильную по порядку величины оценку расстояний до ближайших звезд (в астрономических единицах — чему равна сама астрономическая единица, в то время известно было еще очень плохо).

Ваша задача:

- A) восстановить информацию, которую знал Гюйгенс;
- B) разработать и описать метод оценки расстояний до звезд, использованный Гюйгенсом;
- C) воспользоваться методом и оценить расстояние до ближайших звезд;
- D) оценить точность результата, который мог быть получен этим методом в середине XVII века.