



**XXIII Санкт-Петербургская  
астрономическая олимпиада**  
отборочный тур, решения

**2016**  
**3 декабря**  
**24 января**

---

*5–6 классы*

---

1. В каком городе — в Москве или в Санкт-Петербурге — Сириус может подниматься выше над горизонтом?
2. Школьник Миша, выйдя на улицу, увидел Луну в первой четверти рядом со звездой Зубен Эльгенуби. Помогите Мише узнать, будет ли через неделю лунное затмение. Почему?
3. На какой планете Солнечной Системы можно наблюдать самый продолжительный восход Солнца? Почему?
4. Перечислите все созвездия неба, граничащие хотя бы в одной точке с созвездием Эридан.
5. Почтовый космический корабль летит из центра галактики Водоворот (она же М51) в ближайшую к М51 галактику-спутник вдоль спирального рукава, их связывающего. Найдите снимок галактики М51 и оцените расстояние, которое должен будет преодолеть корабль. Во сколько раз этот путь длиннее, чем путь по прямой?