

## Теоретический тур

### 7–8 классы

56. Планетарные туманности получили свое название из-за внешнего сходства с планетами (в небольшой телескоп они видны как зеленоватые туманные пятна приблизительно круглой формы). Какими способами можно отличить планетарные туманности от планет?

57. Известно, что в этом году Юпитер придет в соединение с Солнцем в начале апреля. В какие месяцы 2011 года Юпитер будет совершать попятное движение (т.е. перемещаться в сторону, противоположную движению Солнца среди звезд)? В каких созвездиях он при этом будет находиться?

58. В некоторый момент для наблюдающих с Земли астрономов кольца Сатурна исчезли. Какое астрономическое событие в этот момент произойдет на Сатурне? В какие примерно даты происходят аналогичные события на Земле? Обоснуйте свой ответ.

59. Между двумя последовательными сближения некоторого объекта Солнечной системы с Землей проходит ровно 3 года. С каким периодом этот объект может обращаться вокруг Солнца?

60. Цитата из летописи: «В лето 6912, се же бысть последнее пленение Смоленску от Витовта, в Петров пост месяца июня 26, в четверток [т.е. в четверг]». Известно, что данное событие произошло между 1401 и 1409 годами по нашему летоисчислению. Определите точный год события, соответствующий 6912 году «от сотворения мира», вычислите, в каком году по современному летоисчислению был первый год «от сотворения мира».