

**Астрономические задачи**  
**ЧТО СЛУЧИЛОСЬ? КОГДА СЛУЧИЛОСЬ?**  
(составитель пдо Беляков С.А.)  
2014 г.

Друзья, давайте развлечемся. Не против? Ну и хорошо.

Все мы знаем, что в некоторый день Солнце, Луна и планеты расположены в определенных созвездиях. Эти положения мы можем встретить в любом астрономическом календаре, хотя чаще там указаны экваториальные координаты. Но для первого визуального этапа поиска планет на небосводе положение их в созвездиях иногда просто необходимо. И все мы знаем, что на следующий день (и тем более, через день) картина может измениться, в первую очередь из-за быстрого движения Луны по небу. Поэтому можно сказать, что почти каждый день небо с планетами и светилами уникально.

Историки астрономии, работающие с документами древних эпох (папирусы, глинописные таблички, средневековые пергаменты), часто встречаются записи положений планет по созвездиям без указания дат. Решая обратную задачу (поиск даты по описанию неба), ученые датируют более-менее точно как события, описанные в документе, так и сам документ. Это касается не только положений планет, но и упоминаний солнечных и лунных затмений, появлений комет и других астрономических явлений.

Предлагаю вам попробовать себя в роли историка-астронома и решить несколько подобных обратных задач. Можно пользоваться обычными программами-планетариями, эфемеридами или специальными программами для историко-астрономических исследований.

Итак, перед вами пять известных событий XX века. Нужно определить даты и назвать сами события. Положения Солнца, Луны и пяти видимых невооруженным глазом планет даются в современных границах созвездий.

***Задача 1.***

Солнце в созвездии Рака;  
Луна пересекает границу созвездий Скорпиона и Змееносца;  
Меркурий в созвездии Близнецов;  
Венера в созвездии Льва;  
Марс в созвездии Льва, близко к границе созвездия Девы;  
Юпитер в созвездии Козерога;  
Сатурн в созвездии Ориона.

***Задача 2.***

Солнце в созвездии Весов;  
Луна в созвездии Льва;  
Меркурий в созвездии Весов;  
Венера в созвездии Стрельца;  
Марс в созвездии Льва;  
Юпитер в созвездии Тельца;  
Сатурн в созвездии Рака.

***Задача 3.***

Солнце в созвездии Близнецов, близко к границе созвездия Тельца;  
Луна в созвездии Тельца;  
Меркурий в созвездии Близнецов;  
Венера в созвездии Близнецов;  
Марс в созвездии Водолея, близко к границе созвездия Рыб;  
Юпитер в созвездии Тельца;

Сатурн в созвездии Тельца, близко к границе созвездия Овна.

***Задача 4.***

Солнце в созвездии Овна;  
Луна в созвездии Кита;  
Меркурий в созвездии Рыб;  
Венера в созвездии Рыб;  
Марс в созвездии Рыб;  
Юпитер в созвездии Льва;  
Сатурн в созвездии Близнецов.

***Задача 5.***

Солнце в созвездии Рыб;  
Луна в созвездии Водолея;  
Меркурий в созвездии Рыб;  
Венера в созвездии Рыб;  
Марс в созвездии Близнецов;  
Юпитер в созвездии Козерога;  
Сатурн на границе созвездий Стрельца и Козерога.

Удачи всем!

**Правильные ответы:**

1. 1 августа 1914 года – начало Первой мировой войны.
2. 7 ноября 1917 года – Октябрьская революция в России.
3. 22 июня 1941 года – начало Великой Отечественной войны.
4. 9 мая 1945 года – окончание Великой Отечественной войны.
5. 12 апреля 1961 года – полет в космос Ю.А. Гагарина.