

**Всероссийская олимпиада школьников по астрономии
Муниципальный этап**

7–8-й класс

Время выполнения – 3 астрономических часа.

1. Большой Ковш, Летне-Осенний Треугольник, Пояс Ориона, Большой Квадрат, Голова Дракона, Чайник, Вешалка. Какой термин объединяет эти названия?
2. В момент противостояния Сатурн находится в созвездии Льва. В какой момент времени Сатурн пересечёт небесный меридиан над точкой юга? В каком созвездии в этот момент находится Солнце?
3. Космический корабль будущего полетел к звезде ζЗолотой Рыбы с постоянной скоростью $1/15$ скорости света. Через сколько лет после старта земляне получат рапорт от командира космического корабля о прилёте в заданную точку, если параллакс звезды составляет 85,83 миллисекунд?
4. На фотографии показано тесное соединение двух планет, сфотографированное с помощью небольшого (8 см) телескопа. Фотография прямая, не перевернутая, сделана в северном полушарии Земли.

А. Соединение каких планет показано на фотографии? Выберите один из ответов. Обоснуйте свой ответ.

Меркурия и Венеры	Меркурия и Марса	Меркурия и Сатурна
Меркурия и Урана	Венеры и Юпитера	Венеры и Сатурна
Венеры и Марса	Венеры и Урана	Марса и Юпитера
Марса и Сатурна	Юпитера и Сатурна	Юпитера и Урана

Б. Когда сделана эта фотография? (Около полуночи, незадолго перед рассветом, вскоре после заката.)



5. 26 августа 79 года мощным извержением Везувия были уничтожены Помпеи, Геркуланум и Стабии. Эта дата дана по юлианскому календарю. Какая это была бы дата, если бы мы использовали современный григорианский календарь? Запишите число месяца, соответствующее этой дате.

6. 23 февраля 1987 г. в Большом Магеллановом Облаке, удалённом от нас на 55 кпк, наблюдалась вспышка сверхновой звезды. В каком году взорвалась эта звезда?