

Задания и решения первого дистанционного этапа 72^й Московской астрономической олимпиады

Общие критерии:

Правильный ответ – 1 балл.

Неправильный ответ – 0 баллов.

Задачи 1-8 – 5 класс

Задачи 1-12 – 6-7 класс

Задачи 1-16 – 8-9 класс

Задачи 1-20 – 10-11 класс

Даты этапа: 01.12.17 – 12.12.17

1. Выберите самое большое тело Солнечной системы из предложенных.

1. Венера
2. Церера
3. Ганимед
4. Меркурий
5. Плутон
6. Марс

Правильный ответ **1. Венера**

2. Планета при наблюдении с Земли находится в точке, противоположной видимому положению Солнца. Какие планеты из списка могут там наблюдаться?

1. Венера
2. Сатурн
3. Меркурий
4. Марс
5. Юпитер

Правильные ответы **2, 4 и 5**. Выбрать нужно все

3. В каком созвездии можно наблюдать Юпитер во время противостояния, если оно происходит в первой половине декабря?

1. Большая Медведица
2. Стрелец
3. Лира
4. Телец
5. Рыбы

Правильный ответ **4. Телец**

4. В каком созвездии был виден Сатурн этим летом?

1. Дракон
2. Рыбы
3. Змееносец
4. Октант
5. Гидра

Правильный ответ **3. Змееносец**

5. Оцените время, за которое «Луноход-2» смог бы объехать Луну по экватору, если его максимальная скорость составляет 2 км/ч. Ответ выразите в сутках и округлите до целых. Радиус Луны равен 1740 км.
Правильный ответ **228** суток

Комментарий. Для учеников 5-7 классов засчитывался любой ответ в интервале от 227 до 228 суток. Для более старших школьников — только 228 дней (читайте внимательно условие). Ответ выраженный в любых единицах, кроме суток, считался неверным.

6. Определите сторону света, куда был направлен фотоаппарат, если известно, что съёмка произведена в северном полушарии.

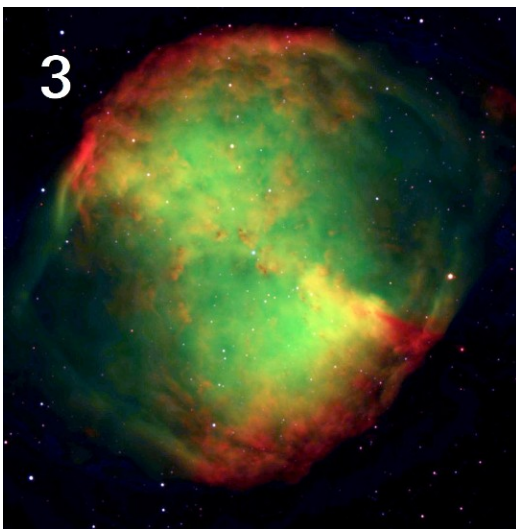
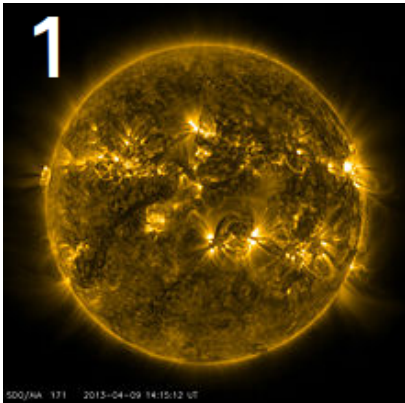
1. Северо-запад
2. Юг
3. Запад
4. Северо-восток

Правильный ответ **4.** северо-восток



7. Расставьте объекты в порядке увеличения расстояния до них.
В поле для ответа введите последовательность цифр без пробелов, например 123456.

Правильный ответ **612345**



8. Расставьте космические аппараты в порядке удаления от Земли летом этого года. В поле для ответа введите последовательность цифр без пробелов, например 12345678.

Правильный ответ 52768143

