



Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады  
по астрономии  
Ленинградская область  
2020/2021

*5–7 классы*

1. Астероид (518) Халва вращается вокруг Солнца, совершая полный оборот за 4.03 земных года. Вокруг своей оси астероид совершает оборот за 14.3 часа. Определите продолжительность года на астероиде в единицах суток на астероиде.
2. Какое из расстояний — 2 астрономических единицы, 2 световых года, 2 тысячи световых лет, 2 миллиона световых лет — может быть расстоянием до Туманности Андромеды? Почему?
3. Школьник-астроном рассматривает изображения объектов Солнечной системы в компьютерном планетарии. Изображение Юпитера имеет диаметр 570 пикселей. Сколько пикселей будет занимать диаметр изображения Марса в том же масштабе, если известно, что радиус Юпитера равен примерно 71 тысяче километров, а радиус Марса приблизительно равен 3400 км?
4. Расположите в порядке увеличения расстояния от Солнца следующие объекты: Нептун, Венера, (225088) Гун-гун, Марс, Сатурн.
5. Юлианские даты (JD) — система непрерывного счёта времени с полудня 1 января 4713 года до нашей эры. Известно, что Новая Центавра 2013 года была открыта ночью и до полудня 2 декабря 2013 года, что соответствовало JD 2456628. Какова была юлианская дата в момент открытия Новой Сетки 2020 года, если её обнаружили 15 июля 2020 года после полудня?



Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады  
по астрономии  
Ленинградская область  
2020/2021

*5–7 классы*

1. Астероид (518) Халва вращается вокруг Солнца, совершая полный оборот за 4.03 земных года. Вокруг своей оси астероид совершает оборот за 14.3 часа. Определите продолжительность года на астероиде в единицах суток на астероиде.
2. Какое из расстояний — 2 астрономических единицы, 2 световых года, 2 тысячи световых лет, 2 миллиона световых лет — может быть расстоянием до Туманности Андромеды? Почему?
3. Школьник-астроном рассматривает изображения объектов Солнечной системы в компьютерном планетарии. Изображение Юпитера имеет диаметр 570 пикселей. Сколько пикселей будет занимать диаметр изображения Марса в том же масштабе, если известно, что радиус Юпитера равен примерно 71 тысяче километров, а радиус Марса приблизительно равен 3400 км?
4. Расположите в порядке увеличения расстояния от Солнца следующие объекты: Нептун, Венера, (225088) Гун-гун, Марс, Сатурн.
5. Юлианские даты (JD) — система непрерывного счёта времени с полудня 1 января 4713 года до нашей эры. Известно, что Новая Центавра 2013 года была открыта ночью и до полудня 2 декабря 2013 года, что соответствовало JD 2456628. Какова была юлианская дата в момент открытия Новой Сетки 2020 года, если её обнаружили 15 июля 2020 года после полудня?