



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?