

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по астрономии 2021-2022 учебный год
8 класс**

1. Рассортируй небесные объекты

Меркурий, Марс, Плутон, Паллада, Солнце, Земля, Юпитер, Уран, Венера, Луна, Церера, Сатурн. К каким категориям (видам) небесных тел относятся эти объекты?

2. Будет ли затмение?

Юный любитель астрономии наблюдает на небе Луну в фазе первой четверти, а его знакомый говорит в это время, что через три дня произойдет лунное затмение. Прав ли знакомый юного астронома? Ответ обоснуйте.

3. Идеальный парад планет

При параде планет сразу несколько из этих небесных тел выстраиваются примерно вдоль одной линии. Может когда-нибудь так случиться, что все планеты Солнечной системы одновременно и абсолютно точно выстроятся вдоль одной прямой линии в пространстве? Ответ обоснуйте.

4. Вокруг света за 80 дней

В романе Жюль Верна «Вокруг света за 80 дней» один состоятельный джентльмен заключил пари, что сможет обогнуть земной шар за 80 дней. Если бы это путешествие происходило вдоль линии экватора Земли, с какой средней скоростью надо было двигаться его участникам, чтобы уложиться в вышеуказанный срок? Землю считать шаром с радиусом, равным 6400 км.