

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по астрономии
2022 - 2023 учебный год**

7 класс

1. Тропический закат

Люди, живущие в средних широтах, оказавшись вдруг где-нибудь в тропических или приэкваториальных районах Земли, часто с удивлением обнаруживают, что здесь гораздо быстрее наступает ночь, а рассвет оказывается заметно более коротким, чем у них дома. Чем обусловлено это явление?

2. Много лишнего

Исключите лишнее: Андромеда, Венера, Земля, Комета, Марс, Меркурий, Нептун, Сатурн, Титан, Уран, Юпитер. Обоснуйте свой ответ.

3. Земля и Марс

Свет доходит от Солнца до Земли за 500 с, а от Солнца до Марса – за 760 с. Чему равно наименьшее расстояние от Земли до Марса при их движении по своим орбитам? Скорость света 300 000 км/с.

4. В мерцании звезд

Если Вы когда-нибудь смотрели на звездное небо, то, наверное, обратили внимание, что все звезды практически постоянно как бы «подмигивают», а часто и переливаются различными цветами. Данное явление еще называется мерцанием. Если же Вам посчастливится побывать на Международной космической станции, и Вы там посмотрите на звездное небо через иллюминатор, то с удивлением обнаружите, что все звезды там светят ровным и спокойным блеском. Чем обусловлен данный парадокс?