

Условия заданий муниципального этапа

Всероссийской олимпиады школьников по астрономии 2018-2019 уч.г.

8 класс.

Разрешается пользоваться любыми своими канцелярскими принадлежностями и непрограммируемым калькулятором.

8 класс

1. На какой высоте в Воронеже (широта $\varphi=51^{\circ}$) происходит верхняя кульминация звезды Антарес ($\alpha=16^{\text{h}}29^{\text{m}}$, $\delta=-26^{\circ}26'$)? Сделайте пояснительный чертеж.

Максимум за задачу – 8 баллов.

2. Ниже вы видите изображения некоторых зодиакальных созвездий. Назовите их и расположите в порядке следования друг за другом.

1)



2)



3)



4))



5)



6)



Максимум за задачу – 8 баллов.

3. В созвездии Ориона есть две очень яркие звезды Бетельгейзе и Ригель. Расстояние от Земли до Бетельгейзе составляет примерно 650 световых лет. Чему равно это расстояние в парсеках? Будет ли расстояние от Земли до Ригеля таким же?

Максимум за задачу – 8 баллов.

4. Определите синодический период обращения Сатурна зная, что его сидерический период составляет 29,46 лет.

Максимум за задачу – 8 баллов.