

**Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады школьников по астрономии  
(2019 / 2020 учебный год)**

**7-8 классы**

**Задания**

**Задание 1.** Расположите следующие объекты в порядке увеличения расстояния от Земли: Харон, Туманность Андромеды, Сириус, Крабовидная туманность, кометное облако Оорта, квазар 3С-273, Марс, Большое Магелланово Облако.

**Задание 2.** По горизонтали приведены названия восьми ярких звезд, по горизонтали – восьми созвездий. Заполните таблицу, указав (поставив галочку в соответствующем столбце и строке), в каком из этих созвездий находится данная звезда.

	Большая Медведица	Малая Медведица	Персей	Дева	Лев	Лира	Малый Пёс	Орион	Скорпион	Цефей
Алькор										
Антарес										
Арктур										
Вега										
Кохаб										
Регул										
Ригель										
Спика										

**Задание 3.** Ровно в полночь Юпитер наблюдается точно на юге, а Сатурн заходит за горизонт. Чему в этот момент было равно расстояние между этими планетами? Орбиты планет считать круговыми и лежащими в одной плоскости. Расстояние от Солнца до Юпитера считать равным 5 астрономическим единицам, от Солнца до Сатурна – 10 астрономическим единицам.

**Задание 4.** Планета делает один оборот вокруг звезды за 30 лет. При этом за 1 день она проходит расстояние 1 миллион километров. Сколько времени идет свет от звезды до планеты?