

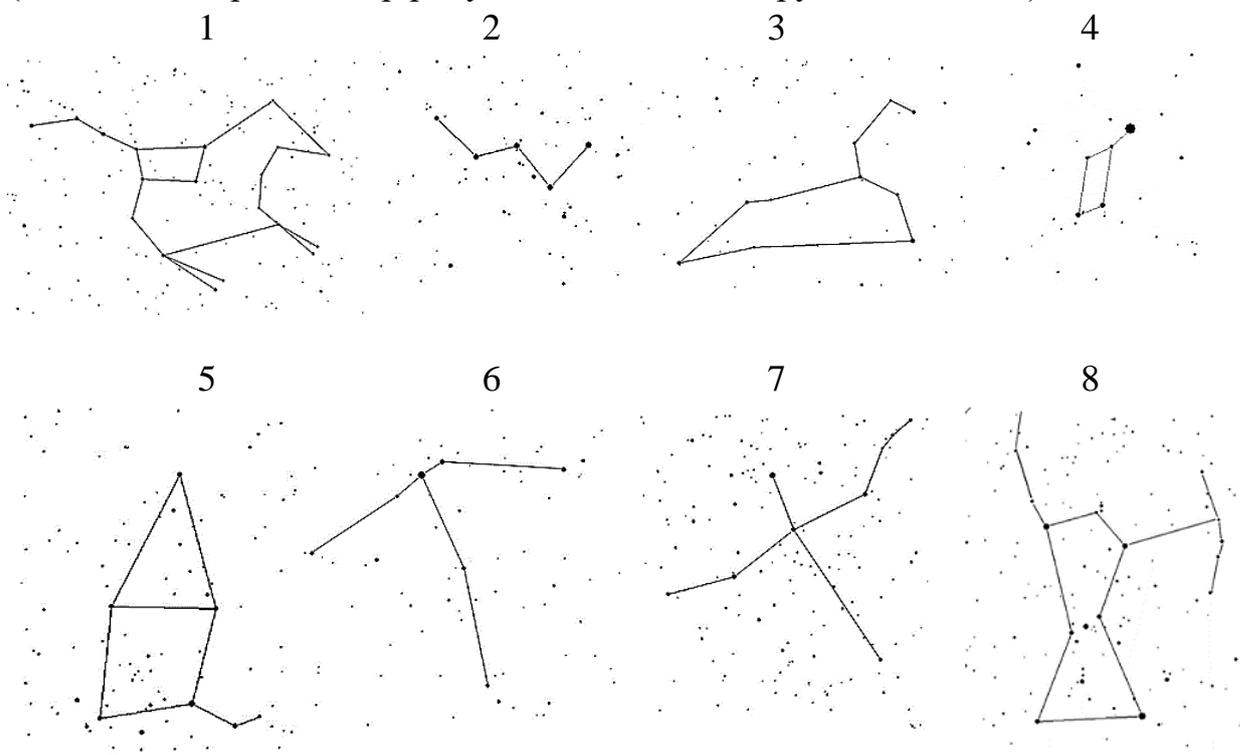
**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по астрономии 2019/2020 учебный год.**

Время выполнения 2 часа.

7класс

Задание 1

На рисунках представлены фигуры нескольких созвездий. Под каждой фигурой указан её номер. Укажите в ответе название каждого созвездия (выпишите пары «номер рисунка – название на русском языке»).



Задание 2

Выберите верные утверждения.

1. Скорость движения Земли по орбите больше, чем скорость Меркурия.
2. Кольца есть только у двух планет Солнечной системы.
3. Глядя на Солнце глазами, мы видим его фотосферу.
4. Серебристые облака являются самыми высокими облаками в земной атмосфере.
5. Кассиопея – экваториальное созвездие.
6. Луна – самый крупный спутник в Солнечной системе.
7. Юпитер – самая большая планета Солнечной системы.
8. Сириус – ярче Полярной звезды.

Задание 3

Два космических аппарата будущего стартуют с Земли со скоростями относительно Солнца 1000 км/с и 10000 км/с соответственно. Первый летит с

экзопланете Проксима Центавра b (расстояние до неё 40000 млрд. км), а второй – к планетной системе вокруг звезды TRAPPIST-1 (расстояние 39,50 световых лет). По прилёту оба корабля сразу же отправят некоторые данные на Землю с помощью радиосвязи. Данные от какого корабля придут раньше и на сколько? Ответ представьте в годах. Временем полёта внутри планетных систем и относительным движением звёзд пренебречь. Скорость света равна 300000 км/с.

Задание 4

Взаимное положение Марса, Земли и Солнца в некоторый момент времени показано на рисунке. Луна при этом наблюдается в соединении с Марсом. Какова фаза Луны в этот момент? Ответ объясните. Сделайте рисунок Луны в этой фазе (неосвещенную Солнцем часть Луны надо заштриховать)

