

Всероссийская олимпиада школьников по астрономии

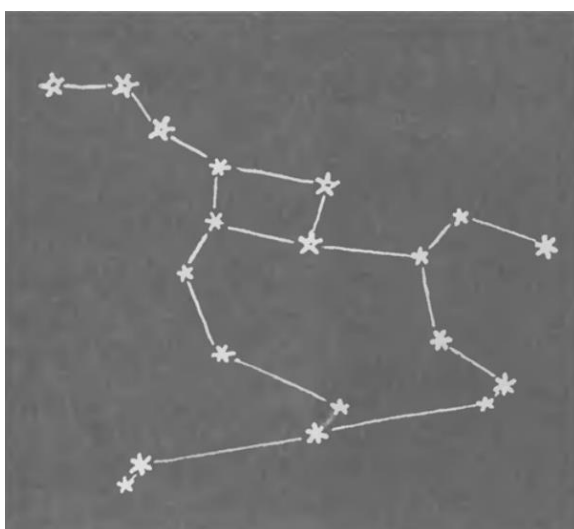
Муниципальный этап 2021-2022 учебный год

7 - 8 класс (Максимум – 32 балла)

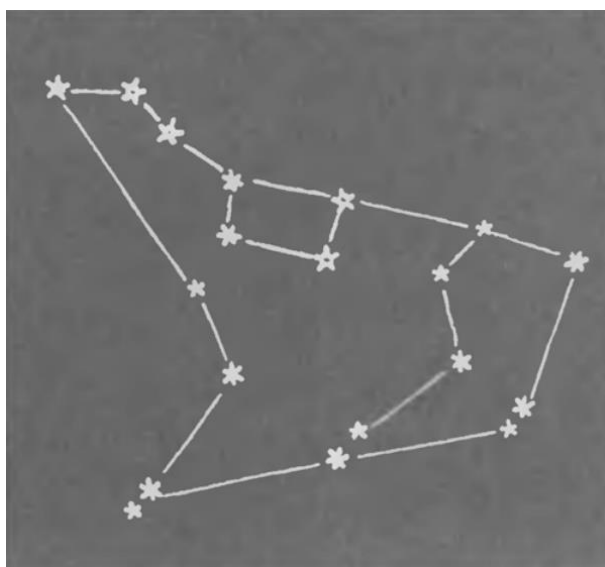
Задача 1

Писатель Ханс Рей в 1952 году написал и издал книгу «Звезды. Новые очертания старых созвездий», в которой предложил такие варианты соединения отрезками ярких звезд созвездий, чтобы из них складывалась картинка, соответствующая названию созвездия.

Например, некоторое созвездие в традиционных справочниках изображалось так:



В книге Рея предложен другой способ «соединить» звезды:



Напишите, что в астрономии называется созвездием. Напишите, часть какого созвездия изображена на приведенных иллюстрациях. В какое время года можно наблюдать его на небе на широте Сыктывкара? Какие вы знаете интересные астрономические объекты, расположенные в пределах этого созвездия?

Максимум – 8 баллов.

Задача 2

Взрыв Тунгусского метеорита наблюдался на горизонте в городе Киренске на р. Лена в 350 км от места взрыва. Определите, на какой высоте произошел взрыв.

Максимум – 8 баллов.

Задача 3

21 марта Солнце восходит, а некоторая звезда имеет часовой угол 2ч 30мин. Определите прямое восхождение звезды.

Максимум – 8 баллов.

Задача 4

С какой скоростью и в каком направлении должен лететь самолет в районе экватора, чтобы местное солнечное время для пассажиров самолета остановилось?

Максимум – 8 баллов.