Всероссийская олимпиада школьников по **АСТРОНОМИИ.**

**Муниципальный этап в 2017-2018 учебном году.**

**7 класс (6 задач, по 8 баллов каждая задача)**

**Задача 1.** Философ Козьма Прутков как-то написал: «Если у тебя спрошено будет: что полезнее, солнце или месяц? – ответствуй:месяц. Ибо солнце светит днем, когда и без того светло; а месяц – ночью». В чем заключается астрономическая ошибка Козьмы Пруткова?

**Задача 2.**Для жителей северного полушария Земли Полярная звезда является звездой-компасом, указывающей направление на север. В каком созвездии она находится? Опишите известные Вам способы нахождения этой звезды. Ответ поясните рисунками.

**Задача 3.** На каких планетах Солнечной системы невозможно попасть в ураган или бурю? Ответ объясните.

**Задача 4.** Космический корабль доставил космонавтов на Луну как раз в тот самый момент, когда на Земле наблюдалось полное лунное затмение. Что увидит космонавт, высадившись на Луне?

**Задача 5.** К звезде Альфа Центавра с Земли послали автоматический межзвездный корабль. Корабль движется со скоростью 150 км/сек. Программой корабля запланировано следующее: как только корабль долетит до Альфа Центавры, он сразу же посылает радиосигнал на Землю. Определите, когда земляне получат посланное сообщение и доживут ли до этого момента правнуки создателей аппарата? Расстояние от Земли до звезды равно 4,367 световых года.

**Задача 6.**На фотографиях представлены различные небесные явления. Укажите, что заявление изображено на каждом снимке, имея в виду, что изображения неперевёрнутые, а наблюдения проводились из средних широт Северногополушария Земли.

|  |  |
| --- | --- |
| (А) | (Б) |
| (В) | (Г) |
| (Д) | (Е) |