

## Школьный этап

### Всероссийской олимпиады школьников по астрономии

#### 8 класс

#### ЗАДАНИЯ

1. Лира, Дева, Скорпион, Весы, Рак. Какое название из этого списка является лишним и почему?
2. Какая из перечисленных звезд – Арктур, Вега, Капелла, Полярная, Сириус – является самой яркой звездой северного полушария неба? В каком созвездии она расположена? Какую примерно звездную величину она имеет?
3. В 1054 году на небе наблюдался взрыв Сверхновой, породивший Крабовидную туманность. Расстояние до Крабовидной туманности – примерно два килопарсека ( $R = 2 \text{ кпк} = 6520 \text{ световых лет}$ ). Сколько лет тому назад взорвалась Сверхновая?
4. На каких планетах земной группы дневное небо черное, голубое и красноватое? Почему?
5. Два раза в году Солнце восходит почти точно на востоке и заходит почти точно на западе. Как называются эти дни? Когда они бывают? Какова продолжительность дня и ночи в эти дни в Иркутске и в Братске? Из какого полушария небесной сферы в какое полушарие переходит при этом Солнце?