

**Всероссийская олимпиада школьников по астрономии
2017 – 2018 учебный год
Муниципальный этап
7 класс**

Время выполнения – 120 минут

1. На рисунках представлены следующие созвездия: Близнецы, Большой Пёс, Змееносец и Орион. Правильно впишите в поля рядом с рисунками названия этих созвездий.

Может ли планета Венера при движении по звездному небу проходить через эти созвездия? Ответ поясните.

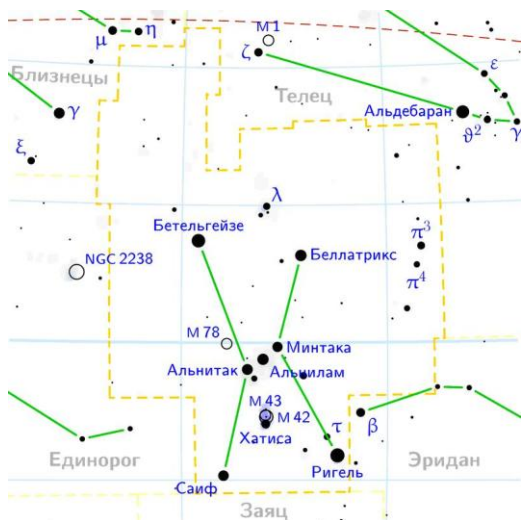


Рис.1а

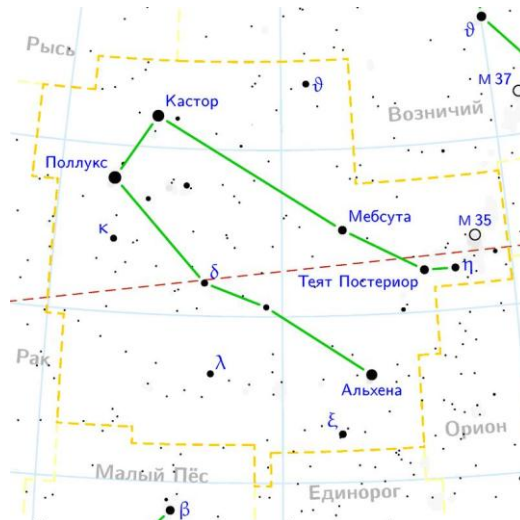


Рис.1б

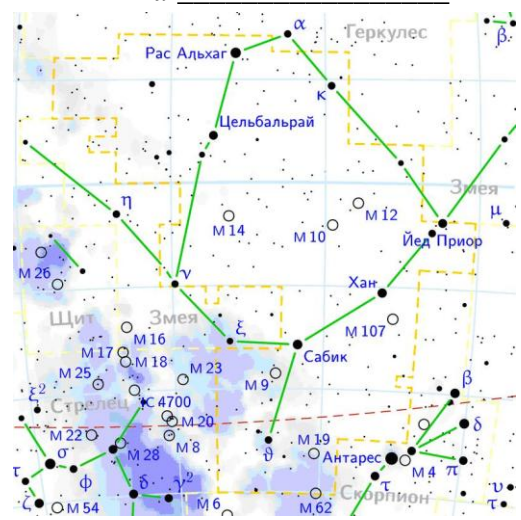


Рис.1в

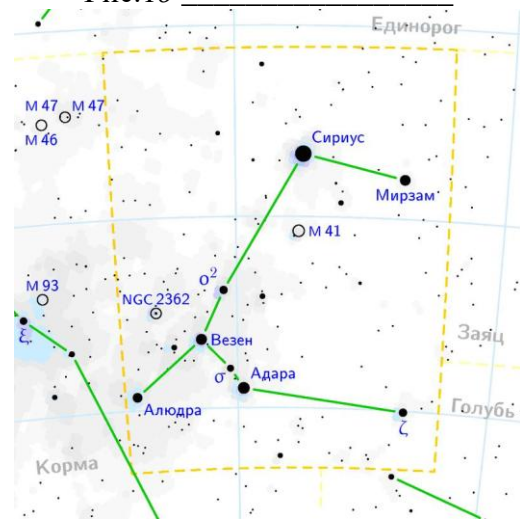


Рис.1г

2. Сколько всего планет в Солнечной системе? Перечислите все планеты в порядке возрастания их расстояний до Солнца. На каких планетах не бывает ветров, ураганов и бурь? Ответ объясните.

3. Ниже перечислены некоторые астрономические явления:

- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1) затмения Солнца; | 6) появление ярких комет; |
| 2) затмения Луны; | 7) вспышки сверхновых; |
| 3) полнолуния; | 8) максимумы метеорных потоков; |
| 4) равноденствия; | 9) максимумы блеска переменных звёзд; |
| 5) солнцестояния; | 10) противостояния планет. |

Какие из них происходят каждый год приблизительно в одно и то же время с точностью в несколько дней?

4. Сколько приблизительно звезд можно увидеть в день проведения муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по астрономии в 23 часа 00 минут по местному времени на Южном полюсе Земли? Ответ объясните. Известно, что в ясную безлунную ночь человек с нормальным зрением видит невооруженным глазом звезды до 6-й звездной величины. На всем небе таких звезд около 5 тысяч.