1. 28 августа 2003 года было великое противостояние Марса. 15 сентября 2004 года будет соединение. Среднее расстояние Марса от Солнца – 1,5 а.е. Сколько времени идет сигнал от автоматической межпланетной станции, работающей на орбите Марса до Земли в противостоянии и в соединении?

1. На задней части крыши марсохода «Спирит» установлены солнечные часы с надписью «Два мира одно Солнце». Рассматривая изображения солнечных часов, можно определить местное солнечное время. Почему на Марсе могут работать солнечные часы? На каких еще планетах Солнечной системы могут работать солнечные часы?

1. Расстояние до Крабовидной туманности два килопарсека (R? 2 кпк). В Крабовидной туманности Сверхновая взорвалась в 1054 году. Сколько лет назад взорвалась Сверхновая 1054 года?

*Подсказка.* Расстояние до Крабовидной туманности R ? 2 кпк ? 6520 св. лет.

1. Какая из перечисленных звезд - Арктур, Вега, Капелла, Полярная, Сириус - является самой яркой звездой северного полушария неба? В каком созвездии она расположена и какую примерно имеет видимую звездную величину?

1. Созвездия Рака и Льва являются зодиакальными созвездиями. Каким знакам Зодиака они соответствуют зимним или летним? Когда мы видим созвездия Рака и Льва – летом или зимой? И какое это имеет отношение к знакам зодиака? Сколько на небе зодиакальных созвездий?