

Задача 1.

~~Я слышу, поезд едет на запад, т.к. наименьшие наблюдения в середине ночи, значит Луна была на Юге*, соответственно Венера на Севере. Если бы поезду ехал на восток все бы было с точностью наоборот. * На севере Луна не проходит)~~

~~Ответ: Запад* (Юго-запад)~~

Задача 5.

27 июля 2018 года Марс был в близнецам. ☽ Стоило момента преша $\approx \frac{1}{4}$ марсианского года, значит Марс сейчас примерно в квадратуре + в-се

Ответ: Марс:
Луна: полная,

Задача 2.

Во-первых, расстояние, которое должно пролететь фото 42 а.е., т.к. до Солнца 43. Скорость передачи сигнала $\frac{x}{c}$ скорость света.

(Скорость света 300000 м/с). Далее считаем, если до Земли свет идет 8 минут, значит 1 а.е. со скоростью света 8 мин. $8 \cdot 42 = 336$ (мин), переводим в часы

$\frac{336}{60} = 5,6$ часов, сигнал долетит $\approx 5,5$ часов, то есть

около полудня 01.01.2019.

Ответ: $\approx 5,5$ часов

Задача 3.

Известно, земной экватор ≈ 40000 км. Итак, можно посчитать: $40000 \cdot 4 = 160000$ км (экватор Нептуна)

Далее, нужно узнать $\sqrt{}$ Нептуна. Если $\sqrt{}$ Сатурна в 14 раз, то его экватор \approx в 3,5 р. $>$ Нептуна. Значит, $160,000$ км надо умножить на 3,5 = 560000 км - примерный экватор Сатурна. Итого, $560000 : 40000 = 14$ (р)

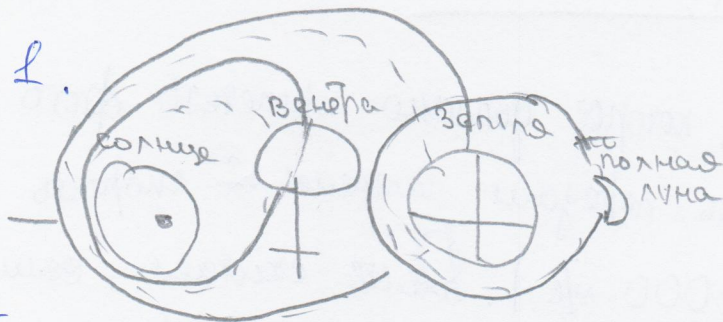
Ответ: ~~без~~ расчетов земной экватор короче, ~~еще~~ ~~надо~~ ~~расчитать~~ в 14 раз длиннее экватор Сатурна, чем земной.

Задача 4.

Нужно заметить, что в промежуток между 1488 и 2019 был переход с Юлианского на Григорианский календарь. Считаю сколько лет $\frac{2019}{1488} = 537$ г.

Задача 1.

схема



(т.к. ♀ миним. планета, она ближе к ☉)

По этой схеме, можно понять, что перед полнолунием есть только на ЮЗ - Юго-запад, ибо полнолуние видно всю ночь.

Ответ: ЮЗ (Юго-запад)