

51

Полная смена фаз Луны происходит за 29,5 дней.

От новолуния до полнолуния - 14,75 дней.

От полнолуния или новолуния до одной второй - 7,375 дней.

При Луном затмении Луна должна быть полной.

Получается это либо 4 сентября, либо 22 сентября.

4 сентября - если в августе он увидит ее растущей.

22 сентября - если в августе он увидит ее стареющей.

$7,375 + 14,75 \approx 22$  дня

Ответ: 4 сентября если во время наблюдения в августе Луна была растущей, и 22 сентября если во время наблюдения в августе Луна была стареющей.

52

Расстояние от Земли до Венеры равно 1 а.е. (150 млн. км), так как Глиутон находится от Венеры на расстоянии 41,3 а.е., то если нужно вычитать из этого расстояния одну а.е., получится что Глиутон находится от Земли на расстоянии 40,3 а.е. или же на расстоянии 6045 млн. км.

$$1) 41,3 - 1 = 40,3 \text{ а.е. - от Земли до Глиутона.}$$

$$2) 40,3 \cdot 150000000 = 6045 \text{ млн. км. - от Земли до Глиутона}$$

Ответ: он находится на расстоянии 40,3 а.е. от Земли, или на расстоянии 6045 млн. км.

53

Если как Венера вращается на восток, а садится на западе, то можно заметить что утром холоднее чем вечером, так как за ночь Земля успеваает остыть утром холоднее.

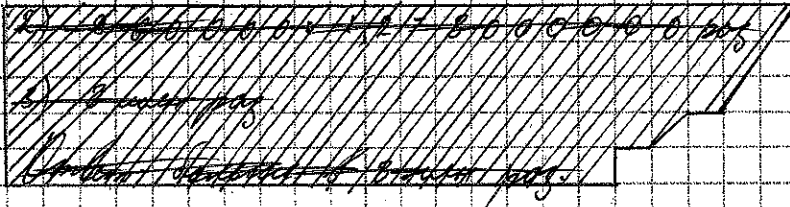
Если же утром она начинает разгореваться влечь. Из-за того что утром она разгоревается опять, то теплее будет когда Венера "покажется" на западе, и тогда же теплее будет согреваться дальше. Когда западная сторона будет оставаться в тени, дал будет зреться вместе с Землей от восточного Венеры, и когда Венера пойдёт на запад дал будет отдавать тепло и по этому снег на западной стороне растает быстрее.

Ответ: на западной стороне снег растает быстрее.



54

$$1) 1,2 \cdot 80 = 960 \text{ кг/м}^3$$

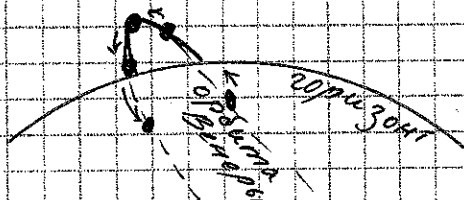


$$2) 960 : 1,2 = 800 \text{ раз}$$

Ответ: больше в 800 раз.

55

Венера - ближайшая планета. Из-за ее орбиты ее можно увидеть только вечером в небольшой области неба.



Видно: это наблюдение происходит вечером.