

8-1

1) Центавр минный. Лишь в этой из всех предложенных нам созвездий находится ближайшая к Солнечной системе звезда. (5)

2) Астрономическая ошибка Козымы Прутков в следующем: днём Солнце освещает Землю, а Луна не является источником света, она лишь отражает лучи Солнца. 0

3) $19 \cdot 30 = 570 \text{ км} - \text{за } 19 \text{ с.}$

$8 = 480 \text{ с.}$

$480 \text{ с.} \cdot 30 = 14400 - \text{за } 8 \text{ мин.}$

$570 + 14400 = 14970 - \text{за } 8 \text{ мин. } 16 \text{ сек.}$

Ответ: 14 970 км. 0

4) Луна вдоль своего пути двигаться не может, так как плоскость своего пути сильно наклонена к плоскости орбиты Луны

Луна практически всегда (~~находится~~) повернута к Земле одной своей стороной. Из этого следует, что она не может «восходить» и «заходить». (5)

5) $\frac{6400 \cdot 100000}{15} \approx 43 \text{ млн. раз.}$

$\frac{60 \cdot 1000}{43000000} \approx 0,0014 \text{ мм.}$

$\frac{400 \cdot 1000000}{43000000} \approx 9 \text{ мм} - \text{над поверхностью Земли (поверх);}$ (5)

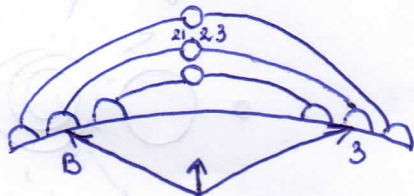
155

Шифр 10-2

~1

1. В дни осеннего и весеннего равноденствия солнце восходит в точке востока.
2. В день летнего солнцестояния солнце восходит на северо-востоке, а в день зимнего солнцестояния - на юго-востоке.

3.

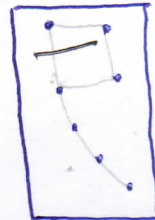
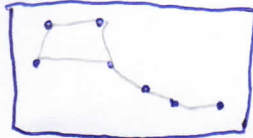
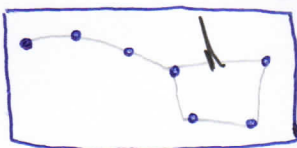


5

~2

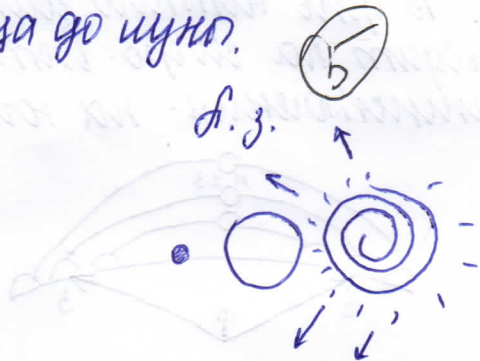
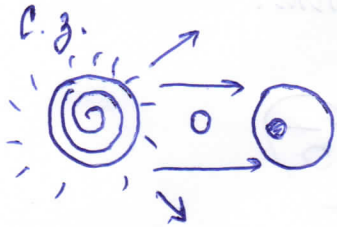
1. Луна движется с запада на восток ($13^\circ/\text{сут}$)
солнце движется так же с запада на восток ($1^\circ/\text{сут}$)
2. путь 13 созвездий: Овен, Телец, Близнецы, Рак, Лев, Дева, Весы, Скорпион, Змееносец, Стрелец, Козерог, Водолей, Рыбы.

~3



1. Ориентация хвоста зависит от времени суток и месяца года. Связано это с движением Земли. Вокруг своей оси и вокруг Солнца.

24) Солнечное затмение можно увидеть только там, где проходит тень Луны. Лунное затмение же можно увидеть на любой точке Земли, т.к. происходит полная перекрывание земной светом, исходящим от Солнца до Луны.



Шифр 10-2