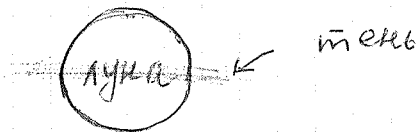


№4

Наблюдая ночью в телескоп в момент полнолуния, я же заметила, что земля отбрасывает обширную тень на луну. Если бы земля была плоской, то она бы отбрасывала на луну примерно такую тень:



Поэтому логично, что земля круглая, раз не отбрасывает ранее приведённый пример тени.

№3

Существует всего 2 варианта построения ⁴ солнца и крупных планет в одну линию без земли фиксированная.

Вот они :

1 вариант



2 вариант



№ 5

1) $22 + 14 = 36$ (км/с) - скорость $\text{Хамал}^{\text{ш}}$
относительно солнца.

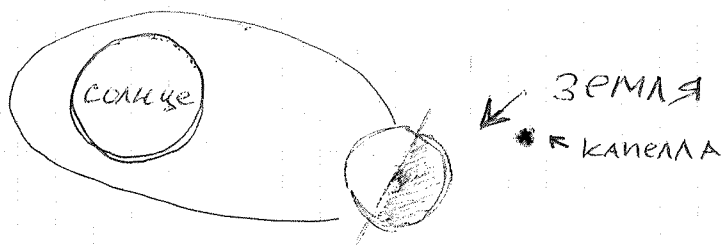
2) $27 - 3 = 24$ (км/с) - скорость Роллукса
относительно солнца.

$$24 \text{ км/с} < 36 \text{ км/с}$$

Ответ: Хамаль движется быстрее
относительно солнца.

№ 2

Я думаю Вася наблюдал Капеллу
летом. Я воспользовалась этой схемой:



Ответ: Он проводил наблюдение летом .

P.S. Капелла обозначена красным

Гам-07

Зад 4

№ 1

~~В году~~

1) $2022 - 1572 = 450$ (лет) - прошло после образования Сверхновой Тихо Браге.

В году $31.536.000$ секунд.

Значит туманность за год отдаляется на $31.536.000 \cdot 15000$ от сверхновой.

2) $31.536.000 \cdot 15000 = 473.040.000.000$ (км)
отдаляется один край за год от Сверхновой Тихо Браге.

↑
Теперь надо вычислить на сколько один край туманности от Сверхновой Тихо Браге за 450 лет.

3) $450 \cdot 473.040.000.000 = 212.868.000.000.000$ (км) - за столько 1 край туманности удалился от сверхновой за 450 лет.

4) $212.868.000.000.000 \cdot 2 = 425.736.000.000.000$ (км) - расстояние между двумя краями на данной момент.

Скорость света = 300.000 км/с

Значит что бы узнать ~~расстояние~~
время за которое свет преодолеет
расстояние между двумя краями
туманности, которая является
остатками после появления Сверхновой
Тихо Браге, надо

Расстояние между краями разделить
на скорость света

5) $425.736.000.000.000 : 300.000 = 1.419.120.000$
(секунд) - за такое время свет способен
пролететь от одной края до другого.

Ответ: $\approx 1.419.120.000$ секунд пока добьется
свету чтобы пролететь от одного края
остатка до другого.