

N1 Вояся 31 августа надпогодом катаро-  
 вину свейжённуо луны. Дале в сентябре  
 надпогодом лунысе затмение. Значит Вояся 31  
 августа надпогодом 1 четверть луны. После 1  
 четверти идёт полнолуние, когда и произойдёт  
 лунысе затмение.

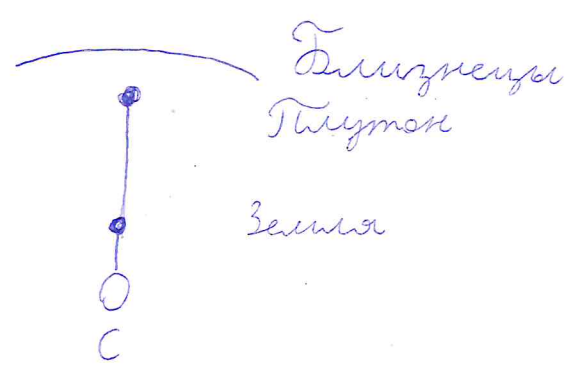
Время от четверти до полнолуния это  
 четверть от периода луны (29,5 дней).

$29,5 \text{ дней} \approx 30 \text{ дней}$   
 $t = \frac{30}{4} = 7,5 \text{ дней}$

$$\begin{array}{r} 30 \quad | \quad 4 \\ \underline{28} \quad | \quad 7,5 \\ 20 \end{array}$$

Идёт через неделю от 31 августа 7 сентяб-  
 ря

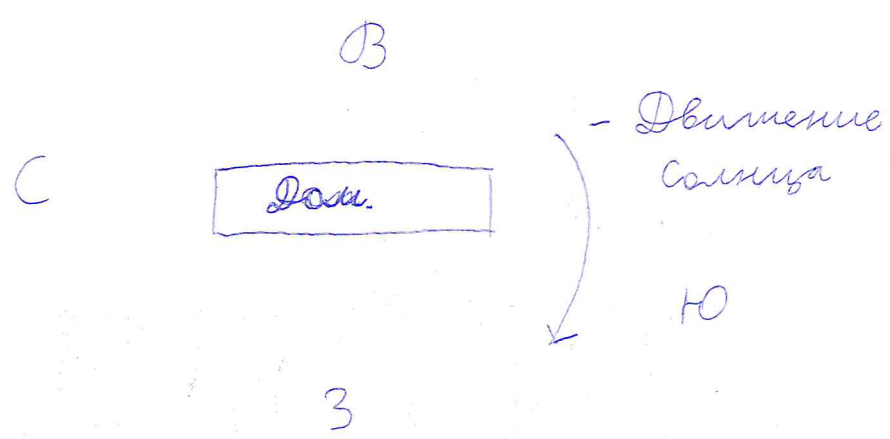
N2



От Плутона до Солнца  
 41,3 а.е.  
 В январе Земля ближе  
 всего к солнцу и состав-  
 лает меньше 1 а.е.

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

N3



С Западной стороны снег быстрее растает.  
 К северу температура ~~пропадает~~ повышается  
 сильнее.

Солнце после обеда начинает прорываться западную сторону вплоть до заката.

Утром же прокладно и оно не может прорваться сильнее.

Вывод: Западная сторона

№4.  $M_* = 12 M_{\odot}$

$R_* = 80 R_{\odot}$

$$\rho_c = \frac{M_c}{V_c} = \frac{M_e}{\frac{4}{3}\pi R_e^3}$$

$$\rho_B = 1,2 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_c = 1,4 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_* = \frac{M_*}{\frac{4}{3}\pi R_*^3} = \frac{12 M_e}{\frac{4}{3}\pi 80^3 R_e^3}$$

$$\rho_* = \frac{12}{80^3} \frac{M_c}{\frac{4}{3}\pi R_c^3} = \frac{12}{80^3} \cdot \rho_c = \frac{12}{512 \cdot 10^3} \cdot \rho_c =$$

$$8^3 = 512$$

$$80^3 = 512 \cdot 10^3$$

$$12$$

$$= \frac{12}{512 \cdot 10^3} \cdot 1,4 \cdot 10^3 = \frac{12 \cdot 14}{512 \cdot 10} = \frac{168}{5120} \text{ (кг/м}^3) \approx$$

$$\approx \frac{100}{6000} = \frac{1}{30} \text{ кг/м}^3$$

$$\frac{\rho_{\text{воз.}}}{\rho_*} = \frac{1,2}{0,03} = \frac{12}{0,3} = \frac{120}{3} = 40 \text{ раз}$$

$$\rho_* = \frac{1}{40} \rho_{\text{воздуха}}$$

Средняя плотность звезды в 40 раз меньше плотности воздуха.

№5 Если Венера сместилась к Югу значит утро, день до вечер. Венера сместилась к Западу, к Юго-Западу.

Венера внутренняя планета, около  $50^\circ$  от Солнца. Мы её видим перед восходом Солнца или после заката Солнца. В данном случае Венера ~~Венера~~ смещается на Юг, а значит день пройдёт утром.