

N1

31 августа была убывающая луна. Рядом с Альдебараном убывающая луна может быть только вечером, значит, Васа кабиндал кабиндал малолетку освещенную луну в ночь с 31 августа на 1 сентября. Лунный цикл длится 28,5 дней. До новолуния оставалось  $\frac{1}{4}$  цикла. Значит, чтобы найти кал-во дней до лунного затмения надо  $28,5 \cdot \frac{1}{4} = 7,125$  дней. 31 августа + 7,125 дней = 7 ноября. Следовательно лунное затмение будет наблюдаться в ночь с 7 на 8 ноября.

N3

Весной снег будет таять быстрее с западной стороны, потому, что утром, когда солнце только встает и греет восточную <sup>сторону</sup> снег еще капающий солнце его только начинает нагревать, а за счет атмосферы нагревается и другая сторона. В полдень солнце нагревает и восточную, и западную стороны. Вечером снег солнце нагревает у приямки лучами уже нагретый снег, благодаря чему снег с западной стороны будет таять быстрее.

N5

Описанная ситуация происходит утром, потому, что ввиду вращения земли и ее оси вращения <sup>прямой</sup> астронавт должен подниматься относительно Венеры. Поскольку земля вращается по часовой стрелке и ее орбита наклонена на  $22^\circ$  наблюдатель будет подниматься выше. Следовательно, Венера будет спускаться ниже т.е. ниже.

N4

Что бы найти плотность Плетта Муки надо  $80^{\frac{6,6}{24}} \cdot 12 \cdot 1,4 \cdot 10^3 = 2,9 \cdot 10^5 = 2 \cdot 10^2 \text{ м/с}$   
 Что бы найти во сколько раз Плетта Муки плотнее воздуха надо  $\frac{2 \cdot 10^2}{1,2} = \frac{2 \cdot 10^3}{12} = \frac{5 \cdot 10^2}{3} \approx 167$ .  $\approx 167$  раз Плетта Муки плотнее воздуха.

N2

Близнецов — зимнее созвездие. Значит Плутон находится приблизительно в противостоянии. Следовательно, расстояние от Земли до Плутона равно  $41,1 - 1 \approx 40$  а.е. Поскольку Плутон вряд ли находится в противостоянии, расстояние может быть от 40,1 а.е. до 40,5 а.е.