



## плотность:

максимальный радиус — 29,75 млн. км.

минимальный радиус — 26,25 млн. км.

максимальный объем —  $29'750'000 \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi \approx 120'900'000 \text{ км}^3$

минимальный объем —  $26'250'000 \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi \approx 108'500'000 \text{ км}^3$

максимальная плотность —  $10^{31} \text{ кг на } 120'900'000 \text{ км}^3 = 10^{26} \text{ кг на } 108'5 \text{ км}^3$

минимальная плотность —  $10^{31} \text{ кг на } 108'500'000 \text{ км}^3 = 10^{26} \text{ кг на } 1209 \text{ км}^3$

## разница:

$$\frac{10209}{1085} \approx 1,1 \text{ (раз)}$$

Ответ: плотности спутников примерно в 1,1 раз

№1

возможно, галактика звезда — это ~~спутник~~ Альдебаран  
она находится рядом с созвездием Тельца,  
значит хорошо видна в мае, <sup>в свете</sup> лучше  
наблюдать на ~~затмении~~, потому что  
самое <sup>еще</sup> не будет заслеживать звезду, а  
объекты будут в зоне видимости

№4

про первое лунное затмение 2020 сказано —  
оно будет полутеневым (в январе)

~~второе лунное затмение~~

второе затмение — это частичное солнечное, оно  
пройдет в ~~начале~~ середине марта

третье затмение — полутеневое лунное,  
пройдет в начале мая

четвертое затмение — закроется значительная  
часть солнца ( $\approx \frac{3}{4}$ ) в середине августа

пятое затмение будет лунным, оно  
закроет большую часть луны и  
пройдет в конце сентября

последнее затмение пройдет в декабре 2020  
и будет почти полностью закрывать луну.

Руководствоваться моделированием ситуации ~~и~~ в мыслях.

если "год Сириса" начинается утром, то значит  
срок между каждым следующим годом -  $\frac{3}{4}$  дня  
т.е. за год начало года Сириса сдвигается на день  
значит великий год начинается каждые 365 дней.  
в таком случае разрыв кино придёт там же,  
как и в прошлом начале великого года,  
если он начинается в такое время суток.

165

