

032

Задача 4.

Зная среднюю ср. испарения 3300 т/с , то надо узнать какая скорость испарения за час, день, год. Из вычислений узнаем, сколько тонн испарится за 350 млн. лет. считаем: $3300 \times 60 \times 60 \times 24 \times 365 \times 350 \cdot 10^6 = 36424080 \times 10^{12} \approx 365 \cdot 10^{19}$

Сократим числа 10^{23} и $365 \cdot 10^{19}$ и получим 10^6 и 365
 Узнаем процент: $10^6 : 100\% = 10^4$ (1%). Делим 365 на 10^4 и узнаем, что она теряет $0,365\%$ от своей массы на 2020 год за 350 млн. лет

Ответ: спутник карлика WDJ 0914 + 1914 за 350 млн. потеряет $0,365\%$ от м. на 2020 год.

Задача 5

Луна делает полный оборот вокруг земли за 29,5 суток. Начнем считать с 26 окт до календ. а в случае промаха прибавим дни, не ≤ 6 ($31 - 26 + 1 = 6$). В ноябре лун. затмение было: $26 + 29,5 = 24,5$ дн. В декабре: $24,5 + 29,5 = 24$ дн. В январе: $24 + 29,5 = 22,5$ дн. В феврале: $22,5 + 29,5 = 21$ дн. В марте: $21 + 29,5 = 22,5$ дн. Из вычислений выше мы видим, что если лунное затмение было 26 окт, то Вера увидит повтор 22 марта, если было 27 окт, то 23 марта, если 28 окт, то 24 марта ($22 + 2$) если 29 окт, то 25 марта ($22 + 3$), если 30 окт то 26 ($22 + 4$), если 31 окт то 27 ($22 + 5$), если 1 ноябр. то 28 ($22 + 6$) — в какой бы день не было лун. затмение Вера его увидит

Ответ: Вера обязательно увидит лунное затмение.

Задача 1

Марс не излучает свечения - его невозможно увидеть невооруженным глазом - это была звезда Альдебарань (звезда излучают свет.) - Валя была прав.

Ответ: Валя была прав

Задача 2

Уильям Шекспир умер 23 апр. 1616 года по старому календарю (на 139 раньше, чем ~~старый~~ ^{старый} календарь) а Мигель де Сервантес 23 апр 1616 года по новому календарю, - из 23 вычитаем 13, и получаем 10 апр 1616 года умер Мигель де Сервантес, а Уильям Шекспир пошло 23 апр 1616 года вычитаем: $23 - 10$, и получаем, что Мигель пошел раньше Шекспира на 13 дней

Ответ: Мигель де Сервантес пошел раньше Уильяма Шекспира на 13 дней.

Задача 3

Орион находится на границе северного звездного полушария - в какой точке не находясь бы наблюдатель, после захождения ориона солнце не можно зайти через 6 часов

Ответ: После ухождения ориона за горизонт, солнце не можно зайти через 6 часов