

5. Сколько полнолуний можно наблюдать в течение одного календарного месяца?

Решение (8 баллов):

Период повторения лунных фаз примерно равен месяцу (отсюда и возникло название соответствующего календарного периода), однако, в отличие от календарных месяцев, он всегда одинаков и составляет примерно 29.5 суток (и более точно называется синодическим месяцем). Следовательно, в каждом календарном месяце, кроме февраля, принципиально возможно наблюдение двух полнолуний. Подобное событие иногда называют «голубой луной», оно происходит в среднем раз в 2.7 года и в последний раз произошло в июле этого года. В остальных случаях в каждом месяце, кроме февраля, наблюдается одно полнолуние. Наоборот, в феврале, продолжительность которого меньше продолжительности синодического месяца, может не произойти ни одного полнолуния. Итоговый ответ — от 0 до 2.