

Докажите, что бесконечное множество сумм вида:

$$S_n = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2^n}$$

ограничено сверху (n принимает всевозможные неотрицательные целые значения)



Каждая следующая S это половина отрезка предыдущей S и 2. Таким образом сумма S_n будет всегда не доходить до двойки на расстояние $S_n - S_{n-1}$.

