

Требуется отгадать число от 1 до n ($n > 10$), задавая лишь вопросы, на которые можно отвечать «да» или «нет», при этом отвечающий может один раз солгать. Придумайте алгоритм, гарантированно позволяющий сделать это быстрее, чем за $2\lceil \log_2 n \rceil + 1$ шагов.