

Задачи по курсу «Счёт вслепую» (Раскин М.А.), часть 4

1. Может ли счётчик, читающий менее $\lfloor \frac{n}{2} \rfloor$ битов иметь ровно одно лишнее состояние? Ровно 2?
2. Докажите, что прибавление m -битного числа к избыточному счётчику обязательно требует чтения хотя бы m бит счётчика в худшем случае.
3. Докажите, что если все блоки разбиения имеют одинаковый размер, то никакой блок не может быть зацелен со всеми остальными.
4. Насколько можно улучшить оценку коммуникационной сложности функции «и» на многих битах, разбив все входы первого участника на классы и занумеровав входы внутри каждого класса подряд?