Починка двигателя «Пегаса»

В этой задаче большая свобода действий, конструкций для решения очень много. Одна из них такая: если число a_i чётное, то выберем $b_i = 1$, иначе выберем $b_i = 0$. Решения, выводившие $a + 1$ или $a \oplus 1$ не заходили, поскольку для $a = 10^9$ обе формулы будут выдавать число $10^9 + 1$, что превосходит ограничение на числа массива b.