

Wynik to liczba mod 2 $\equiv 0, 1$

Każde iteracja usuwa dwa bawie elementy ustawiając w zmienną ich różnicę

Zauważmy też, że dla naszego algorytmu ma znaczenie tylko ostatni bit każdej liczby \leftarrow dzieje się tak bo wynik jest mod 2

$$(a - b) \bmod 2 = a \bmod 2 - b \bmod 2$$

namy też

$$m, n \in \{0, 1\} \quad (m - n) \bmod 2 = m \text{ xor } n$$

więc

$$(a - b) \bmod 2 = (a \bmod 2) \text{ xor } (b \bmod 2)$$

Rozwiązanie:

Zakładam że wejście jest niemutawne (jeśli jest to wykorzystam 1. element jako zm. pom.)

$pow = 0;$

for ($i = 0; i < n; i++$)

$pow = a[i] \wedge pow;$

return $pow;$

1 to xor.
w c