

Zadanie: BAP

Bitowy Arcytrudny Problem

polish

ONTAK 2025, dzień 5. Dostępna pamięć: 128 MB. Limit czasu: 3 s.

2.07.2025

Dany jest ciąg $(a_1, \dots, a_n)$. Policz maksymalną wartość wyrażenia $a_i | (a_j \& a_k)$, gdzie $1 \leq i < j < k \leq n$, a $|$ i $\&$ to operacje bitowe OR i AND.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się liczba całkowita n ($3 \leq n \leq 10^6$) — długość sekwencji. W drugim wierszu jest n liczb całkowitych $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($0 \leq a_i < 2^{22}$).

Wyjście

W jedynej linii standardowego wyjścia należy wypisać szukaną wartość.

Przykłady

Dla danych wejściowych:

3
2 4 6

poprawnym wynikiem jest:

6

Dla danych wejściowych:

4
2 8 4 7

poprawnym wynikiem jest:

12

Podzadania

Podzadanie	Dodatkowe ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 1000$	21
2	$n \leq 10^5, a_i < 2^{11}$	11
3	brak dodatkowych ograniczeń	68