

Zadanie: NI3

Nim 3



Warsztaty ILO 2017-2018, grupa olimpijska, dzień 4. Dostępna pamięć: 256 MB.

28.10.2017

Bitek i Bajtek, jak to zwykle jest w ich przyjaźni, lubią stawać po przeciwnych stronach. Tym razem będzie podobnie. Staną oni po przeciwnych stronach w pojedynku w specjalną wersję gry nim. Zasady gry są następujące: W grze są dwa stosiki kamyków o całkowitych wysokościach. Gracze wykonują na zmianę ruchy, a ruchem nazywamy zmniejszenie jednego stosiku. Stosiki można zmniejszać dzieląc całkowitą liczbę kamyków na stosiku przez 2, 3 lub 5. Nie można zmniejszać wysokości stosika na którym jest 0 kamyków. W każdej turze trzeba wykonać ruch, a gracz który nie może wykonać ruchu przegrywa.

Zakładamy, że obaj gracze grają optymalnie (najlepiej jak to możliwe dla siebie). Zaczyna Bitek. Kto wygra grę?

Wejście

Na wejściu znajdują się dwie liczby całkowite nieujemne oddzielone znakiem spacji, każda nie większa od 10^9

Wyjście

Na wyjście wypisz "Bitek", jeśli Bitek wygra grę, a "Bajtek", jeśli to Bajtek będzie zwycięzcą.

Przykład

Dla danych wejściowych:

4 5

poprawnym wynikiem jest:

Bitek

Dla danych wejściowych:

5 0

poprawnym wynikiem jest:

Bajtek

Dla danych wejściowych:

0 1

poprawnym wynikiem jest:

Bitek

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	wysokości ≤ 10	20
2	wysokości ≤ 1000	20
3	wysokości $\leq 10^6$	20
4	druga wysokość = 0	20
5	brak dodatkowych założeń	20