

B : Goodbye, BKC

原案 : nwo

解法

重要な事実として以下があります。

- ・ 整数 i, j, k について、 $i \leq j \leq k$ が成り立つとき、
$$\min(i*j, j*k) \leq i*k$$

(ただし、 $*$ はxor演算子)

Trie木を想像していただけると理解が進むと思います。

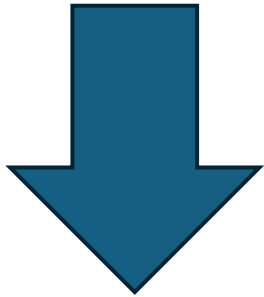
つまり...

- 閉区間 $[l, r]$ に対して、解の候補を $r - l$ 個に絞ることができる。
- multisetを二つ持って、片方は A_i を管理、もう片方は $A_i * A_{i+1}$ の値を管理する
(ただし、 $*$ はxor演算子)

これだけだとまだ間に合わなさそう

解法

- クエリがオフライン
- 数列 A が変更されない



クエリを先読みして、平方分割する いわゆるMo's Algorithmが
使うことで、 $O(aN\sqrt{Q})$ で解くことができた
(ただし、一回の伸縮にかかる計算量を a とした)

余談ですが...

- 制約が弱く、高速な言語の高速な愚直解がACになってしまったような気がします。
- 想定ではそこそこ上の難易度でしたが、(問題順の影響もあったのかな)予想以上に解かれてしまいました。
- 問題文は楽しんでいただけましたか？