

Library

Di perpustakaan ada banyak buku. Setiap buku biasanya diberikan kode seperti A301 untuk mempermudah pendataan. Biasanya buku itu juga disusun denganurut agar mudah dicari. Diperpustakaan buku biasa disusun dengan rapih di bookshelves. Misalnya kita ingin mencari buku di perpustakaan. Ada berberapa cara untuk mencarinya

Cara pertama

Mencari kode buku

Pergi ke rak buku

If buku tidak ada di rak ini

 Balik ke line 2

If buku ada di rak ini

end

If buku tidak bisa ditemukan

End

Dengan cara ini, apabila buku tersebut ada di rak paling belakang, kita akan mengecek semua rak buku

$O(N)$

Cara kedua

Mencari kode buku

Pergi ke rak buku yg terletak di paling tengah

If buku tidak ada di rak ini

 Tentukan apakah group kode nya ada di kanan atau kiri

 Pergi ke arah dimana ada group kode buku

 Balik ke line 2

If buku ada di rak ini

end

If buku tidak bisa ditemukan

end

Dengan cara ini kita akan mengurangi waktu yg dibutuhkan dengan membagi jumlah yg perlu kita cek menjadi dua.

$O(\log N)$



