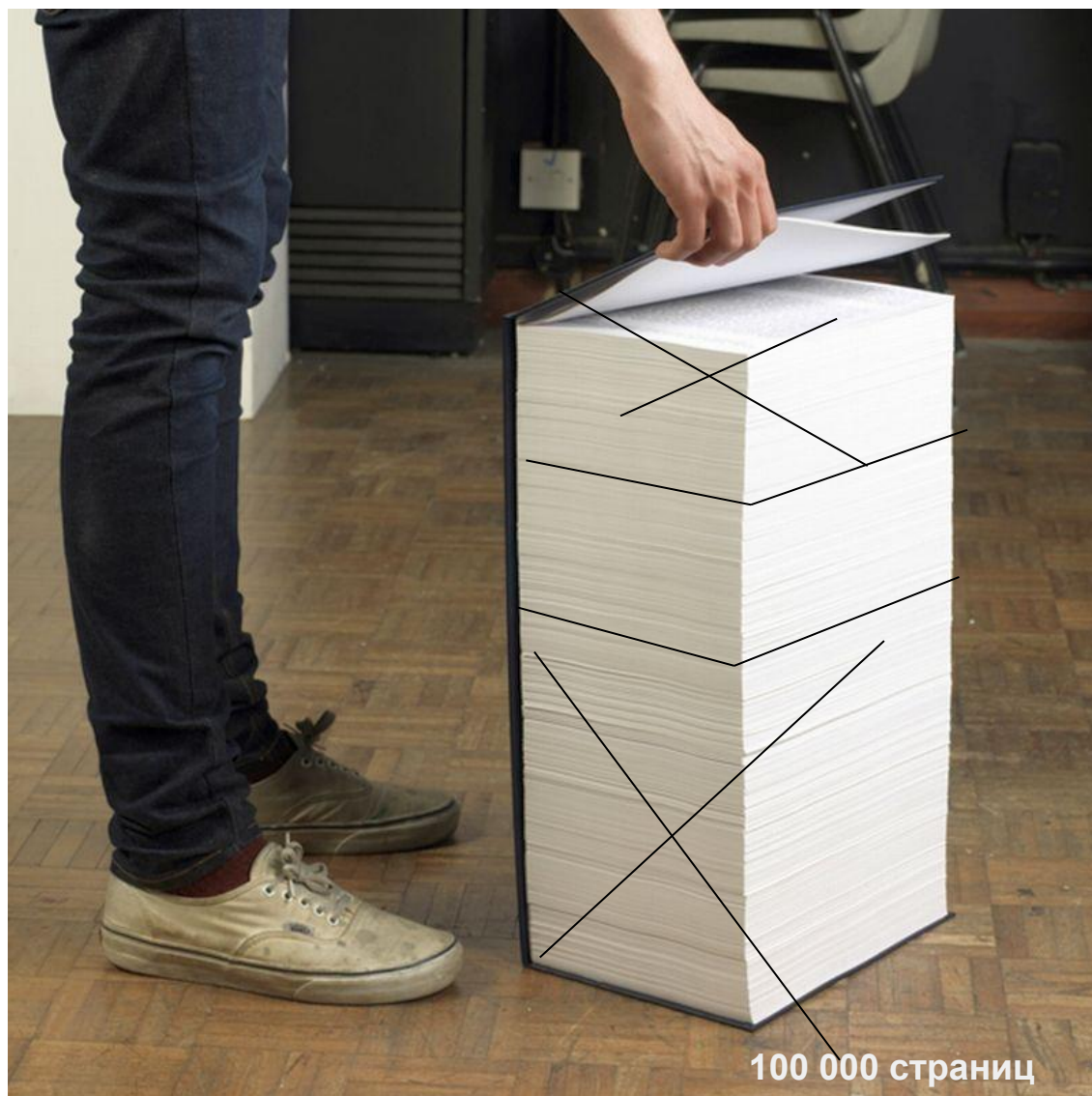


Бинарный поиск

1	18	19	150
---	----	----	-----

Binary search only for ordered array



ВЫЯСНИТЬ ЕСТЬ ЛИ В ЭТОЙ КНИГЕ СТРАНИЦА НОМЕР 5350

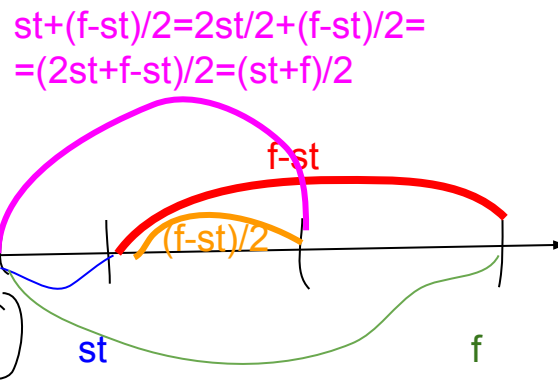
100 000
какое максимальное количество открываний посередине в худшем случае понадобится?
10-15

$$100000 = 10^5 = (10^3) * (10^2) = 1000 * 100 \sim 2^{10} * 2^6 = 2^{16}$$

facebook
2000 000 000 пользователей
 $= 2 * 10^9 = 2 * (10^3)^3 = 2 * (2^{10})^3 = 2 * 2^{30} = 2^{31}$

ВЫЯСНИТЬ, ЕСТЬ ЛИ ЧИСЛО В МАССИВЕ И ВЫДАТЬ "yes" или "no"

```
n = [4, 4, 1231, -10, -8, 1, 2, 7, 21, 26, 15, 13, 9, 5]
i = 0
flag = 0
x = int(input())
while i < len(n):
    if n[i] == x:
        flag = 1
        break
    i += 1
if flag == 1:
    print("Yes")
else:
    print("No")
```



```
n = [1, 2, 4, 11, 31, 65, 90, 123, 544, 1092, 3434, 5678, 6375, 9999]
i = 0
flag = 0
st = 0
f = len(n)-1
x = int(input())
while f - st > 1:
    #print("st = ", st, "f = ", f)
    if x > n[(st+f)//2]:
        st = (st+f)//2
    elif x < n[(st+f)//2]:
        f = (st+f)//2
    elif x == n[(st+f)//2]:
        flag = 1
        break
if x == n[st] or x == n[f]:
    flag = 1
if flag == 1:
    print("Yes")
else:
    print("No")
```

тесла
вилку в розетку
20000 мексиканцев