K05 - omowienia

18 October 2024 17:28

Frania

- każda skarpetka będzie przypięta do sznurka jedną klamerką,
- każda koszulka będzie przypięta trzema klamerkami,
- wszystkie skarpetki jednej osoby będą przypięte klamerkami tego samego koloru,
- wszystkie koszulki jednej osoby będą przypięte klamerkami tego samego koloru,
- rzeczy należące do dwóch różnych osób nie mogą być przypięte klamerkami tego samego koloru,
- poza tym użyją najmniejszej możliwej liczby kolorów klamerek.

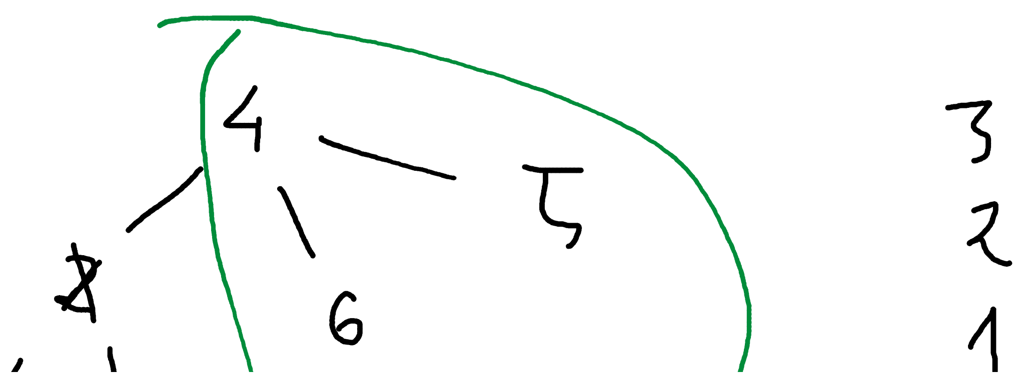
$5 \cdot p[i] + 1$

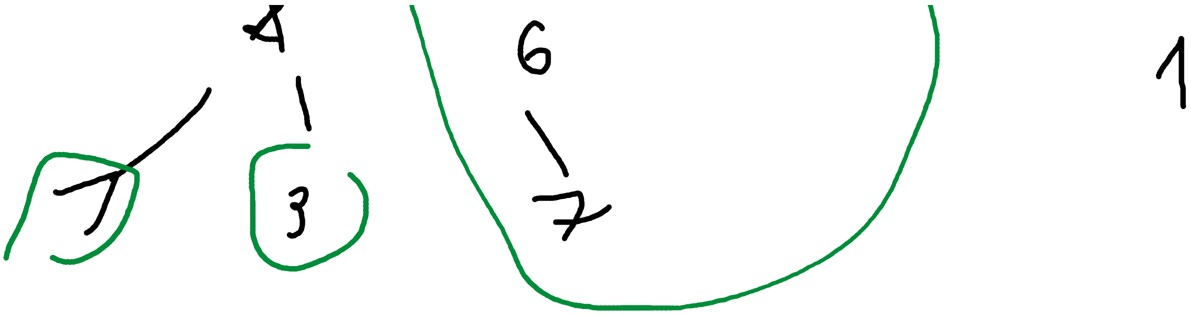
$\boxed{3 \cdot p[i]}$ $\boxed{2 \cdot p[i]} + 2$

```
s.erase(val)

auto it = s.lower_bound(val)
if (it != s.end()) s.erase(it)
else NIE
multiset<int>::iterator          *it
```

strajki

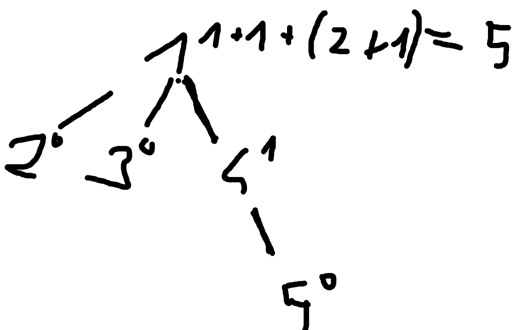


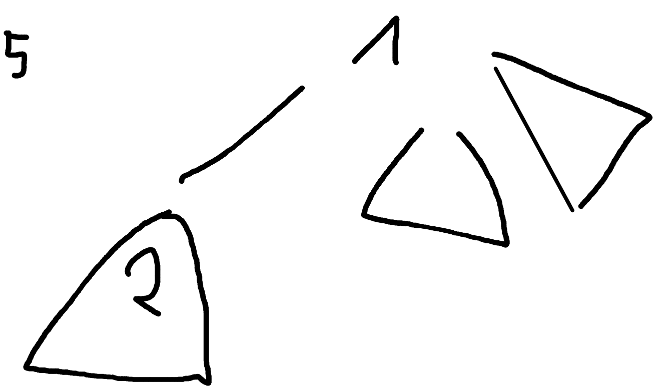



```
if +
    blocked[p[x]]++
    res += siz[x] - 1 - blocked[x]
    is_blocked[x] = 1
    if is_blocked[p[x]]
        res -= 1
else
```

NSW

Dane jest drzewo rozmiaru n. Dla wierzchołka u zdefiniowana jest funkcja $f(u)$, taka, że $f(u)$ jest równa sumie odległości między wierzchołkiem u a wszystkimi innymi wierzchołkami podniesiona do potęgi drugiej. Podaj $(f(1) + f(2) + ...f(n))^2$ modulo $10^9 + 7$.





t = wyn[1] - wyn[2] - siz[2] + n - siz[2]

$t = wyn[1] - wyn[2] - siz[2] + n - siz[2]$

$wyn[2] = wyn[1] - 2 \cdot siz[2] + n$

$(wyn[1]^2 + wyn[2]^2 + \ldots)^2$

↓

```
dfs(s, p)
    siz[s]=1
    for v : g[s]
        if v != p
            dfs(v, s)
            wyn[s] += wyn[v] + siz[v]
            siz[s] += siz[v]
```

↑ $wyn[0] = wyn[1] + n$

```
dfs(s, p)
  vyn[s] += vyn[p] - wgn[s] - siz[s] + n - siz[s]
  for v : g[s]
    if v != p
      dfs(v, s)
```
