

1로 만들기

<https://www.acmicpc.net/problem/1463>

- $dp[i]$ = i 를 1로 만드는 데 필요한 최소 연산 횟수
- ① i 가 3으로 나누어 떨어졌을 때, 3으로 나누는 경우 : $dp[i/3] + 1$
- ② i 가 2로 나누어 떨어졌을 때, 2으로 나누는 경우 : $dp[i/2] + 1$
- ③ i 에서 1을 빼는 경우 : $dp[i-1] + 1$
- $dp[i] = \min(\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3})$

```
d[1] = 0;
for (int i=2; i<=n; i++) {
    d[i] = d[i-1] + 1;
    if (i%2 == 0 && d[i] > d[i/2] + 1) {
        d[i] = d[i/2] + 1;
    }
    if (i%3 == 0 && d[i] > d[i/3] + 1) {
        d[i] = d[i/3] + 1;
    }
}
```

VS.

```
int go(int n) {
    if (n == 1) return 0;
    if (d[n] > 0) return d[n];
    d[n] = go(n-1) + 1;
    if (n%2 == 0) {
        int temp = go(n/2) + 1;
        if (d[n] > temp) d[n] = temp;
    }
    if (n%3 == 0) {
        int temp = go(n/3) + 1;
        if (d[n] > temp) d[n] = temp;
    }
    return d[n];
}
```