> 기초수식 8.
>
> T(n) = T(n-1) + 1/n , T(1)=1

T(n) = T(n-1) + 1/n

= T(n-2) + 1/(n-1) + 1/n

= T(n-k) + 1/(n-k+1) + ... + 1/n (n-k =1 대입)

= T(1) + 1/2 + 1/3 + ... + 1/n

= $\sum_{k=1}^{n} 1/k$

< $1 + \int_{1}^{n} 1/x dx$

= 1 + ln(n)

= 1 + log(n)/log(e)

= O(logn)

> 기초수식 1.
>
> T(n) = T(n-1) + 1 , T(0)=1

T(n) = T(n-1) + 1

= T(n-k) + k

= T(0) + n

= 1 + n

= O(n)