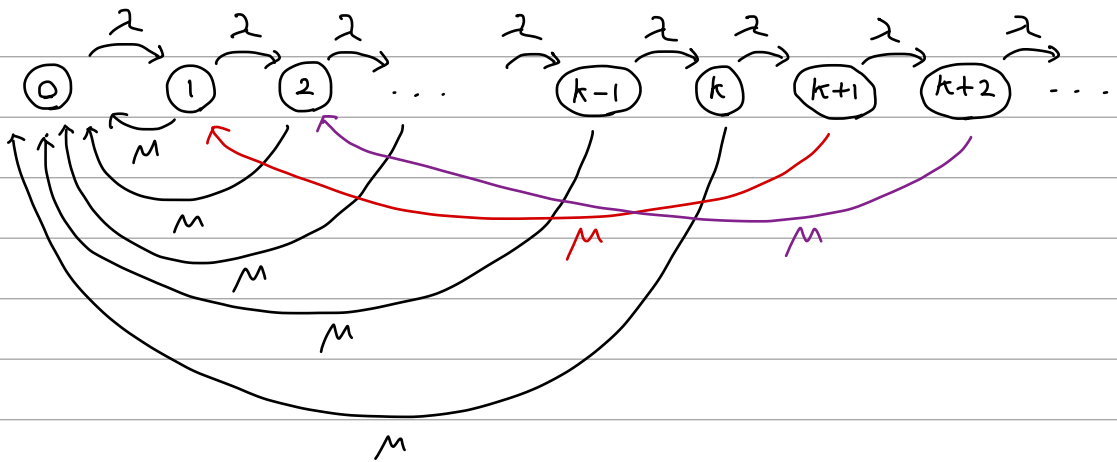


5.

 $X(t)$ = 시간 t 의 정류장에서 기다리는 승객의 숫자.

$$S = \{0, 1, 2, \dots, k-1, k, k+1, \dots\}$$

<상태전이도>



$$0 : \lambda \cdot P_0 = \mu \cdot (P_1 + P_2 + \dots + P_k)$$

$$1 \leq n \leq k : (\lambda + \mu) \cdot P_n = \lambda \cdot P_{n-1} + \mu \cdot P_{n+k}$$

$$\sum_{n=0}^{\infty} P_n = 1.$$