

1 ESAME ASE

RETTI APERTI (pg verde)

Se ho frequenze uscenti e non entranti, in nessuna stazione è una rete chiusa

Dati → istadamento

$$k_3 - 2k_2 \rightarrow \text{velocità servizio}$$

$$\mu_1 = 20 \text{ p/m}$$

$$\mu_2 = 30 \text{ p/m}$$

$$\mu_3 = 15 \text{ p/m}$$

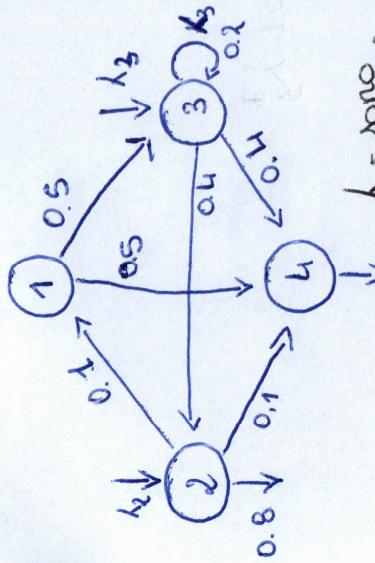
$$\mu_4 = 25 \text{ p/m}$$

$k =$ sono tutte le entrate delle fasi su 4 sistemi

DOMANDE

$Wq = ?$

$E_q(0,3,k_1,2) = ?$



$$x_T = \min \left(\frac{s_i \mu_i}{v_i} \right)$$

C'è un solo x_T

Non serve eccepire la stazione non netta perché x_R è già inferiore di $x_T \Rightarrow x_R = \frac{x_T}{2}$

Calcolo λ effettivo = λ'

$$\begin{cases} \lambda'_1 = 0.1 \lambda'_2 \\ \lambda'_2 = 0.6 \lambda'_3 + \lambda_2 = 0.8 \lambda'_2 + \lambda_2 \\ \lambda'_3 = 0.5 \lambda'_1 + \lambda'_2 = 0.5 \lambda'_1 + 2 \lambda'_2 + 0.1 \lambda'_2 \\ \lambda'_4 = 0.5 \lambda'_1 + 0.6 \lambda'_3 + 0.1 \lambda'_2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \lambda'_1 = 0.1 \lambda'_2 \\ \lambda'_2 = 0.6 \lambda'_3 + \lambda_2 \\ \lambda'_3 = 0.5 (\lambda'_1 + 0.6 \lambda'_3) + 2 \lambda'_2 + 0.1 \lambda'_2 \\ \lambda'_4 = 0.5 (\lambda'_1 + 0.6 \lambda'_3) + 2 \lambda'_2 + 0.1 \lambda'_2 \end{cases} \rightarrow \lambda'_3 = 0.05 (0.6 \lambda'_3 + \lambda_2) + 2 \lambda'_2 + 0.1 \lambda'_3 =$$

$$\lambda'_3 = 0.02 \lambda'_3 + 0.05 \lambda_2 + 2 \lambda'_2 + 0.1 \lambda'_3 \\ \lambda'_3 = 0.78 \lambda'_3 = 2.05 \lambda_2$$

$$\lambda_3 = \frac{2.05}{0.78} = 2.62$$