

Ex. 1

a) Caz 3:

```
graph TD; D1([Doctor, Personal]) --- A1([Asistentă, Personal]); D1 --- D2([Doctor, Urgente]); D1 --- S1([Secretară, Personal]); A1 --- A2([Asistentă, Urgente]); A1 --- A3([Asistentă, Sala Op]); D2 --- D3([Doctor, Sala Op]); D2 --- P1([Pacient, Personal]); S1 --- S2([Secretară, Urgente]); S1 --- S3([Secretară, Sala Op]); A2 --- P2([Pacient, Urgente]); A2 --- P3([Pacient, Sala Op]); D3 --- P4([Pacient, Urgente]); D3 --- P5([Pacient, Sala Op]); S2 --- P6([Pacient, Urgente]); S2 --- P7([Pacient, Sala Op]); S3 --- P8([Pacient, Sala Op]);
```

- s poate citi o dacă: $\lambda(s) \geq \lambda(o)$ și $\omega(s) \geq \omega(o)$
- s poate scrie o dacă: $\lambda(s) \leq \lambda(o)$ și $\omega(s) \leq \omega(o)$

S/O	Unit. (O ₁)	Refra (O ₂)	Liste (O ₃)	Basar (O ₄)
(S ₁) Dave	—	W	R	—
(S ₂) Nancy	—	W	R	—
(S ₃) Shari	W	W	—	R, W
(S ₄) Paul	W	—	—	—

nāspuns : Adevārat

justificare: ne uităm în tabel în celula (S_1, O_3) , observând că persistă "x", deci ~~nu~~ $\Delta \text{ave}(S_1)$ poate citi Lista (O_3) .

ii) Nancy citește dosar.

kāspuṇḍ : Fals

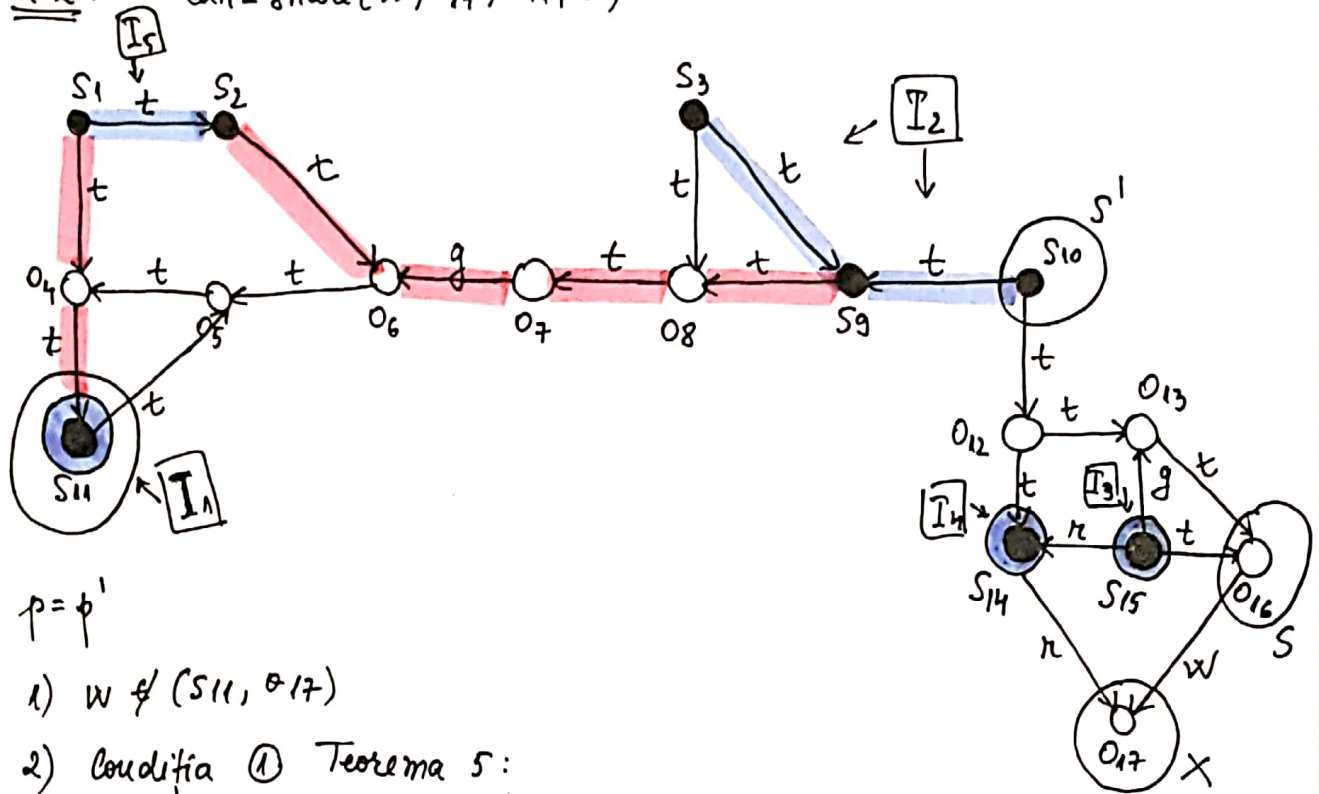
justificare: ne uităm în tabel în celula $(S_2, 0_4)$,
observând că Nancy nu are niciun drept la dosar,
deci Nancy nu poate citi dosar.

iii) Paul scrie Reteta.

răspuns: Fals

justificare: ne uităm în tabel în celula (S_4, O_2) și observăm că nu este niciun drept, deci Paul nu poate scrie Reteta (O_2) .
(S_4)

Ex.2: can-share($w, \theta_{17}, S_{11}, G$)



$p = p'$

1) $w \notin (S_{11}, \theta_{17})$

2) Condiția ① Teorema 5:

$w \in (S, X)$, unde $S = \theta_{16}$, $X = \theta_{17}$

$\rightarrow S = \theta_{16}$, $X = \theta_{17}$ și $\exists w \in (S, X)$, adică $\exists w \in (\theta_{16}, \theta_{17}) \Rightarrow$ Adevărat

3) Condiția ② din Teorema 5:

$\rightarrow p' = p$ sau p' se întinde inițial la p

$\rightarrow p = S_{11} = p'$

4) Condiția ③ din Teorema 5:

$\rightarrow s' = S$ sau s' se întinde terminal la S

$\rightarrow s' = S_{10}$ (poate fi și S_{15}): $S_{10} \xrightarrow{t} \theta_{12} \xrightarrow{t} \theta_{13} \xrightarrow{t} \theta_{16}$

5) Condiția ④ din Teorema 5:

$\rightarrow p' \in I_1$, $s' \in I_n$ și \exists bridge între I_j și I_{j+1} , $j \in (1, n)$

\rightarrow insule: $p' \in I_1 = \{S_{11}\}$, $I_2 = \{S_3, S_9, S_{10}\} \ni S'$, $I_3 = \{S_{15}\}$,

$I_4 = \{S_{14}\}$, $I_5 = \{S_1\}$

pag. 2 / 3

↳ bridge: $I_2 - I_4 : (\vec{t})^2$

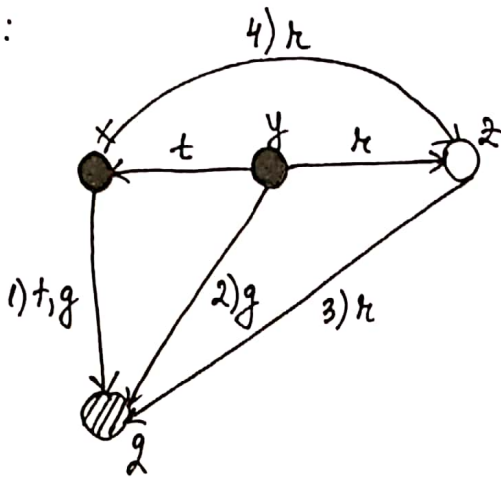
$I_2 - I_3 : (\vec{t})^2 \xleftarrow{g}$

$I_5 - I_2 : \vec{t} \xleftarrow{g} (\vec{t})^2 \} \Rightarrow p' \in [I_1] \xrightarrow{(\vec{t})^2} [I_5] \xrightarrow{t \xleftarrow{g}} (\vec{t})^2 [I_2] \Rightarrow S'$

$I_1 - I_5 : (\vec{t})^2$

\Rightarrow toate condițiile Teoremei 5 sunt satisfăcute, deci:
 $\text{can_share}(w, O_1, S_1, G) = \underline{\text{true}}$

Ex. 3:



- 1) x create t, g for new subject/object g
- 2) y take g for g from x
- 3) y grant h for z to g
- 4) x take h for z from g