

## Probleme B

de la x la y [1900, 2024] (1900, 2024) între x și y

I. Într-o aplicație se completează anul nașterii ca valoare de la 1900 până la 2024.

1) Identificați ECs valide și non-valide.

2) Toate valorile valide și non-valide asociate limitelor care trebuie testate sunt:

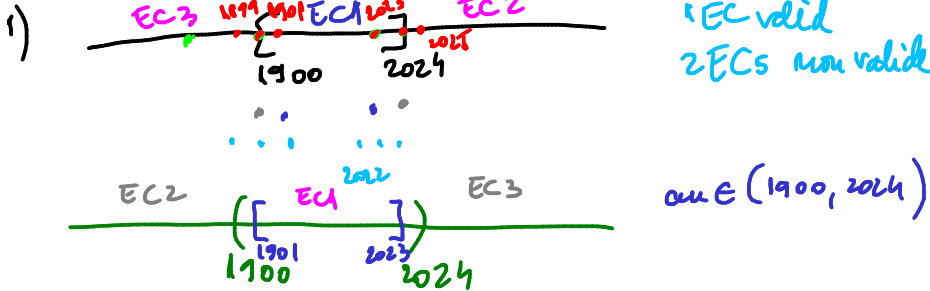
a. 0, 1900, 2023, 2024;

b. 1900, 2024;

c. 1901, 2023;

d. 1899, 1900, 1901, 2022, 2023, 2024.

3) Identificați ECs pentru cazul în care anul nașterii este cuprins între 1900 și 2024.



II. O mașină de spălat are 3 programe (opțiuni) pentru spălarea îmbrăcăminte: (1) delicate, cu temperatura de la 15°C până la 30°C; (2) murdare, cu temperatura între 30°C și 61°C; (3) foarte murdare, cu temperatura de la 61°C până la 90°C.

→ 1) Identificați ECs valide și non-valide.

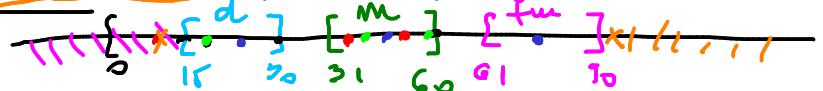
2) Testele care corespund doar ECs distincte identificate pe baza temperaturii sunt:

a. 15, 30, 60;

b. 20, 35, 60;

c. 25, 45, 75;

d. 12, 35, 55.



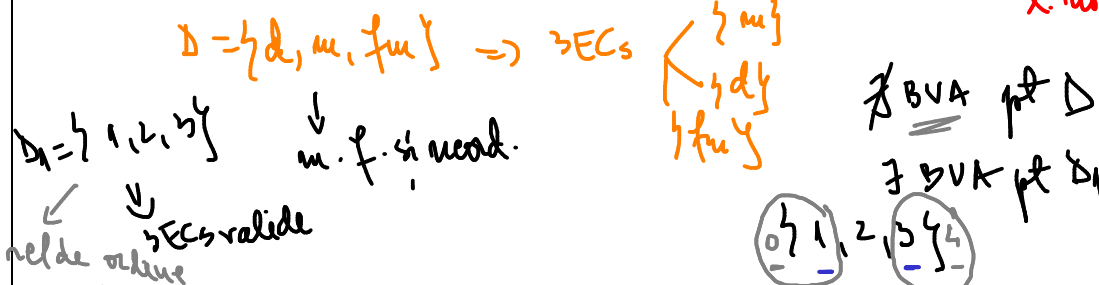
3) Indicați 4 limite valide și 2 limite non-valide asociate BVA.

→ 4) Indicați ECs valide identificate pe baza programului/opțiunii.

1. valide: 15, 30, 31, 60

special cases: 0, 100

1. non valide: 14, 91



III. Într-o aplicație pentru calculul veniturilor angajaților, pentru un angajat cu salariul până la 4000 RON nu se plătește impozit; dacă venitul este mai mare cu până la 1500 RON se reține 10% impozit; apoi, veniturile mai mari cu până la 28000 RON sunt impozitate cu 22%; veniturile mai mari decât acest plafon sunt impozitate cu 40%. Veniturile sunt exprimate în RON, fără subdiviziuni.

1) Identificați ECs valide și non-valide.

2) O limită validă este:

a. 28000 RON;

b. 33501 RON;

c. 32001 RON;

d. 1500 RON.

3) Calculați acoperirea ECs numerice non-valide.

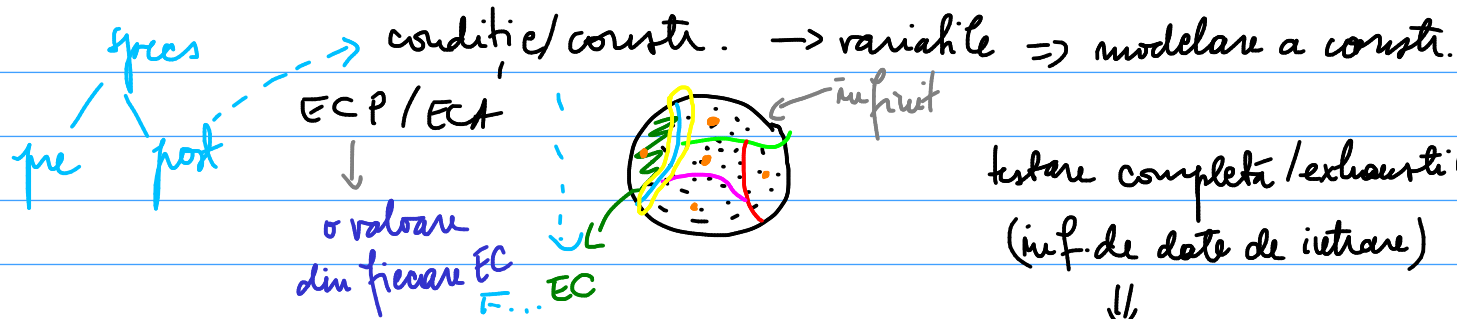
$$\frac{2}{6} \times 100 = 33,3\%$$

6 ECs

4 ECs valide

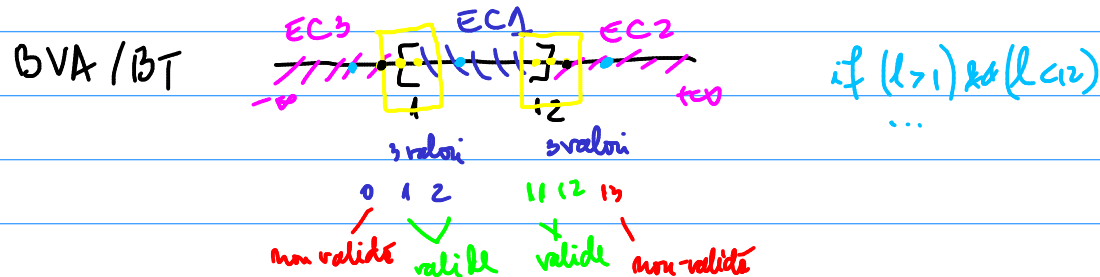
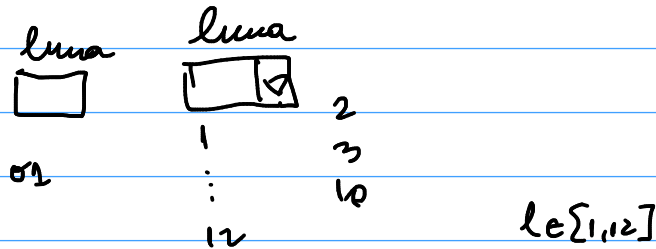
2 ECs non valide

# Curs 3



testare completă/exhaustivă  
(inf. de date de intrare)

⇓  
testare selectivă  
(set de teste, finit ca nr. de valori)



EC P

$D \rightarrow \{l, luna, ora\}$

⇒ 3 ECs valide

1 ECs non-valide

BVA ⇒ nu există rel. de ordine între elemente ⇒

⇒ BVA nu se poate aplica ⇒ se aplică  
Best Representative

$\{0, 1, 2, 13\}$   
↓  
se poate aplica  
⇒ BVA

## Testare White-Box

