

$$\sum_{x_i \in S}$$

$$R \subseteq A \times B$$

$$R \subseteq A \times A$$

Σύστηματα λογικών

Αναδραστική

$\forall a, b : (a, b) \in R$

$\exists c : R : (a, b) \in R \wedge \text{παραπομπή}$
 $\Rightarrow (a, c) \in R$

Μεταβασική:

$A : (a, b) \in R \rightarrow \exists c : (b, c) \in R$

$a \xrightarrow{B} b \xrightarrow{C} c$

Συντονισμένη Αναδραστική:

$\forall a, b : A : (a, b) \in R \Rightarrow (b, a) \in R$

Σύστημα Ισοδυναμίας

- αναδραστική
- επιφέρουσα
- μεταβασική

Α = Διάτοις ή δεξιός

Τυχ. Επ. Σύστ.

(a, b) αναδραστικό R

ανν οι a, b έχουν την ίδια σημασία

Αναδραστική

για κάθε $a : (a, b) \in R$

Επιφέρουσα

$\forall a, b : (a, b) \in R \rightarrow (b, a) \in R$

Μεταβασική

$\forall a, b : A : (a, b) \in R \rightarrow (b, a) \in R$

$a \sim (a, b) \in R$

R Ισοδυναμίας

Σταθερότητα των Α

επιλαμβάνεται η ισοδυναμία

Σύστημα R_m παραπομπής Ζ

$(a, b) \in R_m \text{ ανν } \exists m : \text{Σταθ. } a-b$

Υποψήφια μονάδα της παραπομπής

$\exists m : m \cdot T = a-b$

Αναδραστική

$E_1 \wedge E_2 \wedge \dots \wedge E_n \rightarrow (a, b) \in R_m$

$\text{απλ. } a-b=0$

$\text{και } E_1 \wedge E_2 \wedge \dots \wedge E_n \rightarrow m \cdot T = 0$

Επιφέρουσα

$E_1 \wedge E_2 \wedge \dots \wedge E_n \rightarrow (a, b) \in R_m$

$\text{απλ. } m \cdot T = a-b$

$\text{και } m \cdot T = b-a$

$\Rightarrow m(-T) = b-a$

$\text{απλ. } m \cdot T = b-a$

Μεταβασική Ιδιότητα

$(a, b) \in R_m \Rightarrow \exists n_1 : m \cdot n_1 = a-b$

$(b, c) \in R_m \Rightarrow \exists n_2 : m \cdot n_2 = b-c$

$\Rightarrow m \cdot n_1 + m \cdot n_2 = a-c$

$m(n_1 + n_2) = a-c$

$\text{απλ. } m \cdot T = a-c$

$\Rightarrow (a, c) \in R_m$

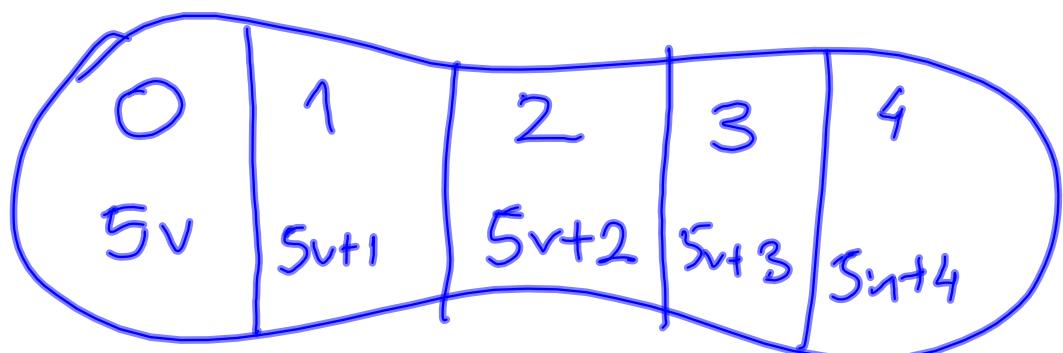
Map 24-11:35 πμ

Rm under Isometrias:

$E_{6Tw} \quad m=5$

E_{6Tw} o tipo de $1 \in \mathbb{Z}$

$(1, ?) \in R_5$
 $5v+1$



$\sum_{v \in \Sigma} \sum_{y \in \Sigma}$

$R_1 \quad R_2 \subseteq A \times A$

$R_1 \circ R_2 \subseteq A \times A$

- $(a, b) \in R_1 \circ R_2$ iff
there exists c : $(a, c) \in R_1$
 $(c, b) \in R_2$

$$R \circ R = R^2$$

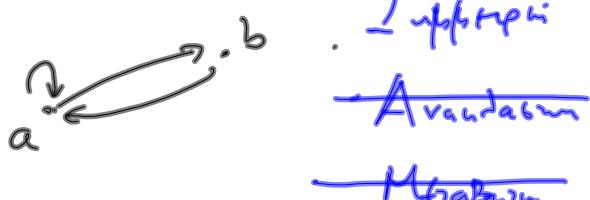
$\exists_{\text{tw}} R : (a, b) \in R$
a ειναι γονιος των b

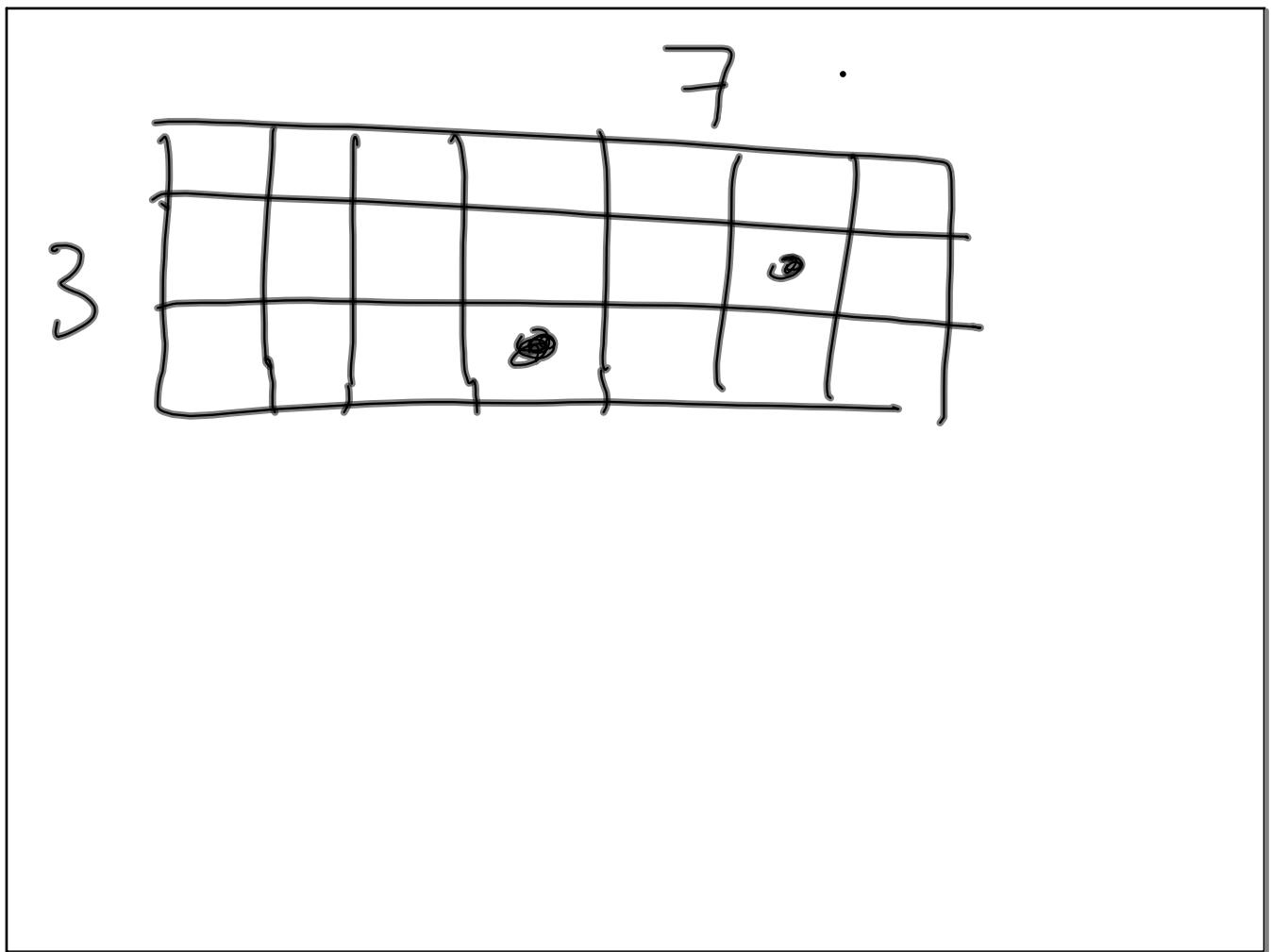
$$R^2 \quad (a, b) \in R^2 ?$$

$$(a, c) \in R \quad (c, b) \in R$$



$$R = \{(a, a), (a, b), (b, a), (b, b)\}$$





R (a, b)

կադրան
 $a \rightarrow b$
բյուջեն
քւննություն
ուսումնական

