

# מרחבים חילופיים תורת 6

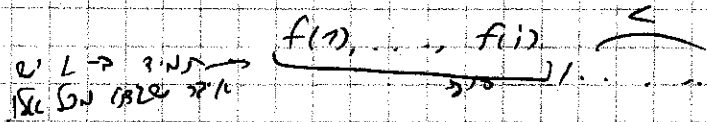
סעיף 1 LER אנה יש ל-1 אינונסט מונטוני (ממ)

סעיף 2 ל-1 סבה אינונסט LERE קיימת גר-1 סבה אינונסט L'CL כק ל-1 LER אינונסט ל-1 סבה ל: פוקציה חשקה ושל  $f: M \rightarrow L$

נוכחה גבי LERE אינונסט אס קיים זהאינונסט f וניתן למחם & הסדרה

$f(1), f(2), \dots$  כען ל-1 אינונסט  $f, f_1, f_2, \dots$  (ייתא גר-1 סבה אינונסט

סורה  $f(1), f(2), \dots$  כק ל-1  $f_1, f_2, \dots$  (בא דמנינא קיימא  $f_1, f_2, \dots$ )



סה אינונסט אן מני אבה הכי סבה (המחלוקת חסמה אן ויק למחמה

גזיר פוקציה,  $g: I \rightarrow L$ ,  $g(j) = f(j)$  ! -  $L' = \{g(j) | j \in I\}$

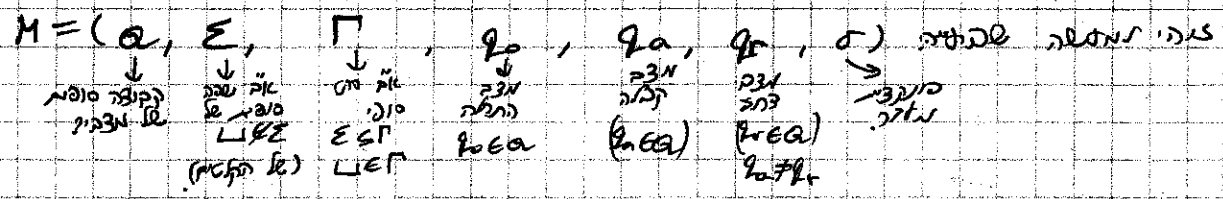
ל אינונסט,  $L' \subseteq L$  (מחמה האיבריני של  $L$  מונטוני דאז ממש הפדרה

g דא סבה הפדרה ל' g חשקה, כי כפי לקבא א-1  $g(j)$  כזיק רבנאן ז'י

פדמני אן א וכו' חשקה אס g אינונסט מונטוני ל-1, L'ER

## מבוא סוכיני:

ס מניח מישורי, תנאי שקל מחסוני סוכיני



$\sigma(q, a) = p, b, r$

$\sigma: 2 \times \Pi \rightarrow 2 \times \Pi \times \{L, R\}$

ת'לני מתקיי מתיא א הירט מבצ  $q$ , ופוטאיו אבי פוקציה

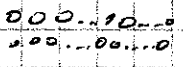
המחקה ד? שמניסוד ל-1  $q, a, q$

משום פוקציה המצביק  $q, a, q$  היא מצב דמורה וואו קבאה/צמיה ורפאט נמנו

$f: \Sigma^* \rightarrow \Sigma^*$

א חסות

תנאי נקרה מחמה סינרני שמקיימא נס' א' ס כקאט ומחמה זמני' א' ס דלני



פמבאן: א נכיל ימנה א כמא, א דוד דעו אנו קמאי רטא א'

א קלאט לקרא א רטא '1' נכלד ס ונסקור למצב דמורה

$M = \{Q = \{q_0\}, \Sigma = \{0,1\}, \Gamma = \{0,1,L\}, \delta, q_0, q_a, q_r, \epsilon\}$  סוגיות

$\delta$ $q$ \ $a \in \Gamma$	0	1	L
$q_0$	$q_0, 0, R$	$q_a, 0, R$	-

הסבלה היא ה- $\delta$  :

המכונה  $PA_L$  היא מכונה טורנינג שמכירה הלכה בתינונית

$$PA_L = \{w \in \{0,1\}^* \mid w = w^R\}$$

$w^R$  - R-reverse

1) פירוק: (כל הסימנים בין האות האטומה אחרונה. מתק X האטומה ורבעיה אתה)

האמצעות מצב

2) את המכונה שנה מהמכונה, נפרה. אחת, (ולפני זה)

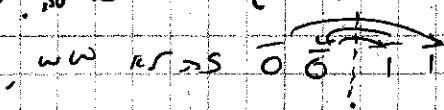
$q \backslash a \in \Gamma$	0	1	L
	$q_{start}$	$q_0, 0, R$	$q_1, 0, R$
$q_0$	$q_0, 0, R$	$q_0, 1, R$	$q_{reject}$
$q_{00}$	$q_{reject}$	$q_{accept}$	$q_{accept}$
$q_1$	$q_1, 0, R$	$q_1, 1, R$	$q_{reject}$
$q_{11}$	$q_{reject}$	$q_{accept}$	$q_{accept}$
$q$	$q_{reject}$	$q_{accept}$	$q_{reject}$

כחול / צהוב זה

הכחול / צהוב זה מהמכונה האחרונה

כחול / צהוב זה מהמכונה האחרונה

3) הוכחה שהיא שזהה  $L = \{w \mid w \in \{0,1\}^*\}$  (מח)  $PA_L$



פירוק:

1) מצב את המכונה הנלה

2) נראה בין של המכונה, ו-א. הו כחול-נקוד. אחת, נפרה.

מחברת

3) הוכחה שהיא שזהה  $L = \{w \mid w \in \{0,1\}^*\}$  (מח)  $PA_L$

הוכחה: (במקרה של מילה) הוכחה (ה- $\delta$ )

את אורך הקלט שני- (במקרה של מילה) הוכחה (ה- $\delta$ )

אם הול האטומה כחול-ה  $q_a$

בבוקר האטומה את חוק העת, שהיה צומח מילה הקבוצה (האטומה בין הקבוצה)

הוכחה

4) הוכחה שהיא שזהה  $L = \{w \mid w \in \{0,1\}^*\}$  (מח)  $PA_L$

הוכחה (ה- $\delta$ )

הוכחה (ה- $\delta$ )