



מחברת בוחנה



2015

ציונים לשימוש הבוחן
יש לרשום את הציון כאן

* מס' תעודה זהזהות

2 0 9 0 1 0 1 7 2

	ציוויל
0	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

24
7+7
10
5+10
5+3+10
15
93 סה"כ

0	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

שם מקצוע אליאס אדריכל כונסאי
מספר מקצוע _____
חדר מבחנים _____
פקולטה _____
סמסטר _____
תאריך _____

* יש למלא X בתוך המשבצות בטבלה של להלן עכו"ר כל ספרה
של תעודה זהזהות, כולל ספירת הביקורת (סה"כ 9 ספרות),
כאשר כל עמודה מייצגת ספרה בתעודה זהזהות

מחברת _____ מתוק _____ מחברת _____

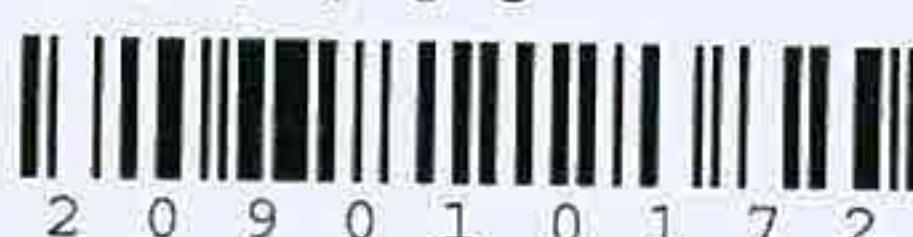
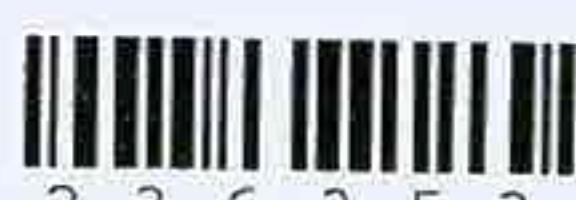
014 2015.02-236353-1 15.07.16

'אטו ושפוט פורם

פקולטה: מ. המחשב

נ:

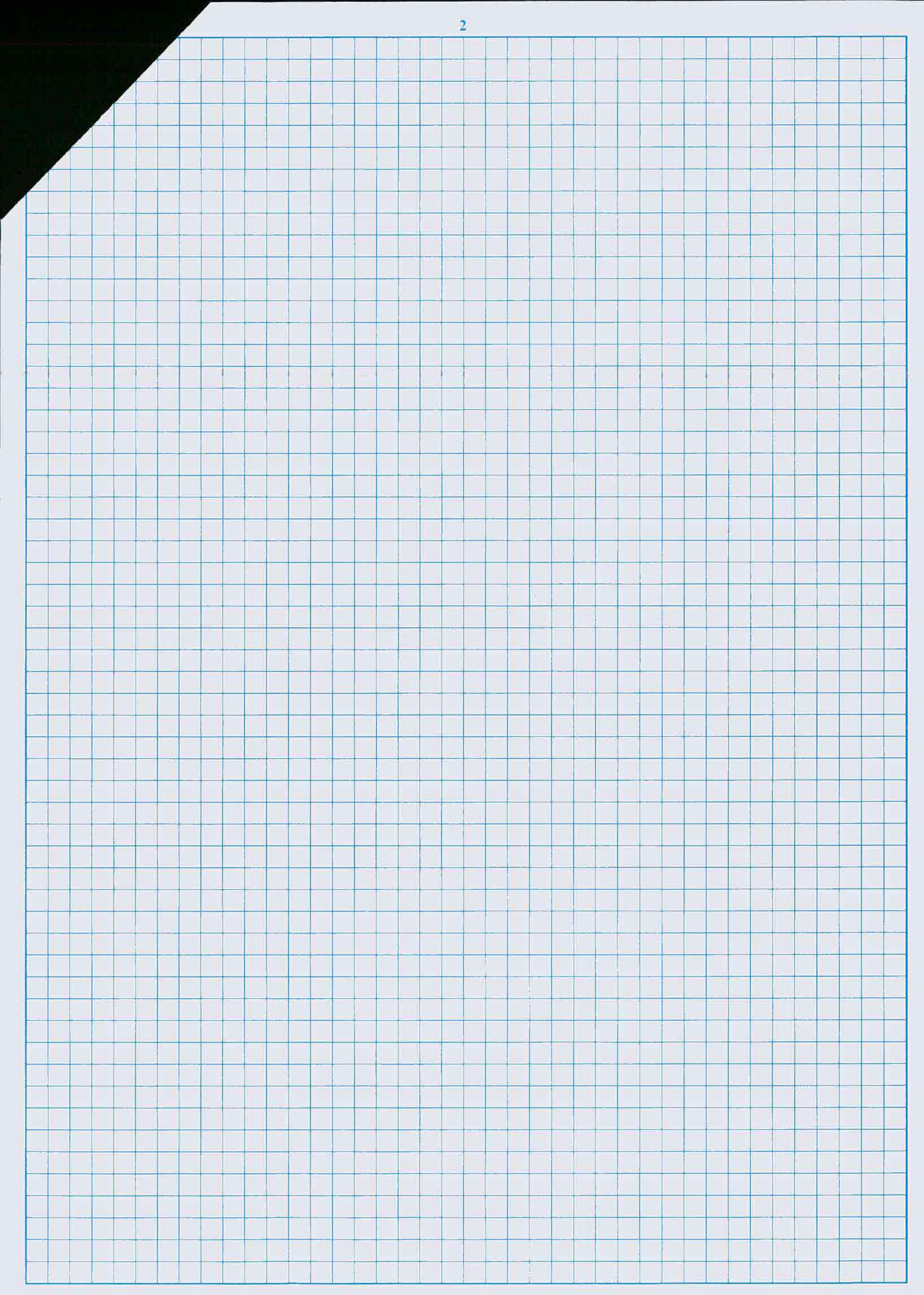
209010172



2 0 9 0 1 0 1 7 2

لتשומת לבך !!!

- אין לשדרן סיכות נוספות, לסייה הקיימת, למחברת הבדיקה.
- אין לתלוש דפים ממחברת הבדיקה.
- אין להוסין דפים למחברת הבדיקה שלא אישרו על ידי המתרגל או מרצה הקורס.
- יש לנחות במחברת הבדיקה בעט בלבד (לא בעפרון).
- הקפד למלא בטבלת המשבצות של תעודה זהזהות את הד- X בתוך המשבצת.
- במידה וטעית במקומות הד- X בטבלת המשבצות, השחר את הריבוע לחנותן.



17 file

• $\beta \in V \cup T$, $\alpha \in V$ כראוי $\beta \rightarrow \alpha$ מילאה $\beta \in \alpha$ ו- α היא סיבובית.

$$G = (V, T, P, S) \quad \text{পৰিপ্ৰেক্ষ} \quad L(G) = \{ w \in T^* \mid S \Rightarrow^* w \}$$

$G = (V, T, P, S)$ גורן, $G = (V, T, P, S)$, יוניברסיטאות גורן, 2

הנימוקים נסרים ~~בפונקציית~~, $P' = \{A \rightarrow \alpha^R \mid \exists A \rightarrow \alpha \in P\}$:
e.g.

לכל $w \in T^*$, $A \in V$, $n \geq 0$ מתקיים $\sigma \Rightarrow_G^n w \vdash A$

∴ we can also say for all natural numbers $n \geq 1$

$$(n) \quad A \Rightarrow^1_G \varepsilon \Leftrightarrow A \rightarrow \varepsilon \text{ EP}^1 \Leftrightarrow A \rightarrow \varepsilon^R \text{ EP} \Leftrightarrow A \Rightarrow^1_G \varepsilon^R$$

$$12) \quad A \Rightarrow_G B \Leftarrow A \rightarrow^{\text{DEF}} D^R EP \Leftarrow A \rightarrow^D D^R EP \Leftarrow \\ \Leftarrow A \Rightarrow^1_G D^R$$

13) נתנו $A, B \in V$, $A \rightarrow B$ מוגדרת כ $\exists f : A \rightarrow B$ כך ש $f(A) \subseteq B$

לענין רישום מילויים: 383

$$\begin{aligned}
 A \Rightarrow_G^{n+1} W &\Leftrightarrow \cancel{A \Rightarrow_G^n B \Rightarrow_G^n \dots \Rightarrow_G^n B} \quad A \Rightarrow_G^n B \Rightarrow_G^n \text{su} \\
 &\Leftrightarrow A \Rightarrow_G^n B \in P, B \Rightarrow_G^n u \quad \Leftrightarrow A \Rightarrow_G^n B \in P, B \Rightarrow_G^n u^R \\
 &\Leftrightarrow A \Rightarrow_G^n B \in \text{su}^R \quad \Leftrightarrow A \Rightarrow_G^{n+1} (\text{su})^R \quad \Leftrightarrow A \Rightarrow_G^{n+1} W^R
 \end{aligned}$$

כינור נאכזרי ורנץ' גראן, גראן ורנץ' נאכזרי כינור

$$S = \mathcal{I}_G^*, W \subseteq S = \mathcal{I}_G^* W^R \cap \mathcal{J}_N, \quad (S) \quad A = \mathcal{I}_G^n, W \subseteq A = \mathcal{I}_G^n W^R \quad \text{and} \quad S \subseteq N$$

②. IJNIOI 95125N

? 2012 is on ✓

七

2 dd.e

לנץ. ג'י. פון אונז'ר וויליאם ג'י. פון אונז'ר (ק)

לכיה כ' (יא) גמלים נספחים נערת ה-11 (ויליאם נאש)

$\delta(q_0, \epsilon, \perp) = \{(q_1, a^*) \mid p; s \text{ prime}\}$

$$\delta(q_1, \alpha, a) = \{(q_1, \varepsilon)\} \leftarrow \text{ (112)}$$

$$\delta(q_1, a, \varepsilon) = \text{run}(z)$$

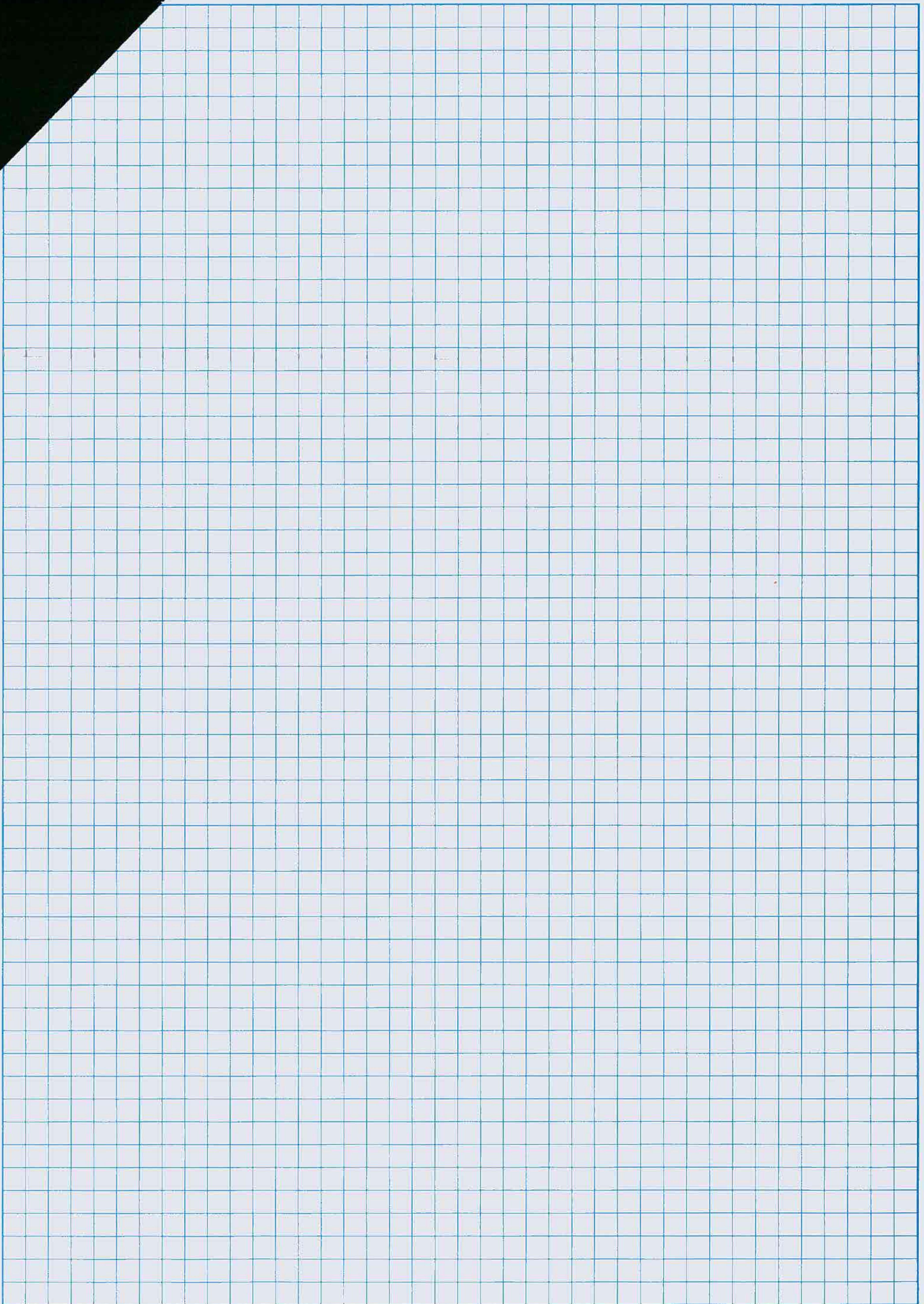
JONNIN È UNO DEI PIÙ VINTI

Q $G = (\{S\}, \{\alpha, \beta\}, P, S)$: APTERON AL. UND ②

הנורווגי פול פאלן (Finn P. Falen) מציין:

$$P = \{ S \rightarrow aSbS \mid bSbaS \mid \varepsilon \}$$

7/7



3. סעיפים

כוכיק וו גזרה.

(נוא) גזרת הדריפט $L = \{abc\}^*$. הגדלה כ.י.י. (כ) מפלה נסיאן
שעליה כ.י.י. או כל ביצ.ר ב- $\{abc\}^*$ (או ביצ.ר רגולרי).

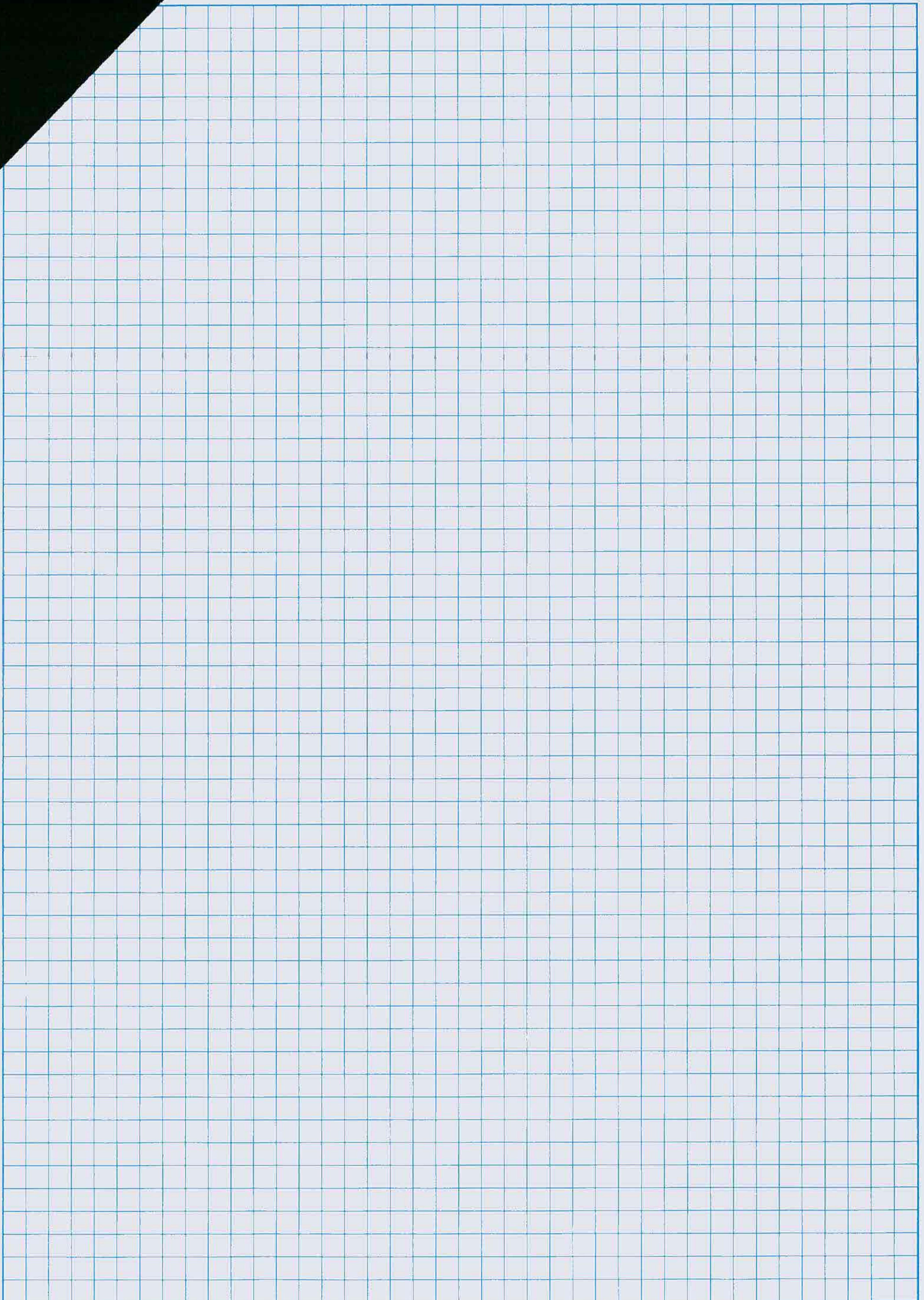
רשות ~~w~~ כ.י.י. $w \in L$ בס $\#_a(w) = \#_b(w) = \#_c(w)$

a, b, c נסיאן
המוגדר ב- $\{abc\}^*$

$(abc)^i \in L$
 $i \geq 0$
ב- $\{abc\}^*$
רגולרי.

5. א.ל.כ. דיבerged ב- $\{abc\}^*$ דווקא הולך!

כודאי!



4 נושא

רעיון נושא (1)

$$\sum \{a, b\}^* \cap N$$

$$L = \{a^k \mid k \in \mathbb{N}\}$$

$\Sigma^* - \{a\}^* \subseteq \{a\}^*$, $\{a\}^* : n \in R_L \text{ ו } a^n \in L$

$\Sigma^* - \{a\}^* \cup \{a\}^* \subseteq \Sigma^* : \Sigma^* \cap L \text{ נספיה}$ (1)

~~$a \in \Sigma^* \setminus \{a\}^* \cup \{a\}^*$~~ $a \in \{a\}^*$ ~~$a \in \Sigma^* \setminus \{a\}^*$~~ $a \in \Sigma^* \cap L$

~~$\Sigma \setminus \{a\}^* \subseteq \Sigma^* \setminus \{a\}^*$~~

: $\forall L \subseteq \Sigma^* \exists x \in L \forall x \in N \forall y \in N \forall z \in \Sigma^* xz = yz \wedge x \neq y \Rightarrow z \in L$ (2)

$x_2, y_2 \in L$ $x_2 \neq y_2$ $x_2 = y_2 \wedge z = a$ $x_2 = y_2 \wedge z \neq a$
 $x_2 = y_2 \neq a$ $x_2 \neq y_2 \wedge z = a$
 $x_2, y_2 \notin L$ $\exists z$

$x_2 = y_2 = a \in L$ $\Sigma = a$ $x_2 = y_2 \neq a$ $x_2 = y_2 \in \Sigma$
 $x_2 = y_2 \neq a$ $\Sigma = a$ $x_2 \neq y_2 \wedge z = a$
 $x_2, y_2 \notin L$ $\exists z$

$\forall L \subseteq \Sigma^* \exists x \in L \forall x \in N \forall y \in N \forall z \in \Sigma^* xz = yz \wedge x \neq y \Rightarrow x, y \in L$

$x_2, y_2 \in L \wedge x_2 \neq y_2$

$\forall L \subseteq \Sigma^* \exists x \in L \forall x \in N \forall y \in N \forall z \in \Sigma^* xz = yz \wedge x \neq y \Rightarrow x, y \in L$ (3)

$y_2 \neq a \notin L, x_2 = a \in L \wedge y_2 \neq a$

$y_2 \neq a \notin L, x_2 = a \in L \wedge y_2 \neq a$

$(x, y \text{ נספיה, לא נספיה, לא נספיה})$

$h: \Sigma \rightarrow \Sigma^* \cdot \text{index}(R) = 3$ (1) (2)

$h(L) \text{ נספיה, } h(a) = ab, h(b) = b$

$h(a) = ab, h(b) = b$

$\Sigma^* - \{ab\} - \{a\}^* - \{b\}^*, \{ab\}, \{a\}^*, \{b\}^* : \forall R_{h(a)} \text{ נספיה}$

$4 = \text{index}(R_{ab})$ (3)

5. מינימום

5/5

$$\Sigma^* - \{ab\} - \{a^3 - \epsilon\} \cup \{ab\} \cup \{a^2\} = \Sigma^*$$

$i(R_{\text{HW}}) \in \mathcal{L}(N, N)$ (אנו מוכיחים כי)

(1) $\Sigma^* \subseteq \mathcal{L}(N, N)$ (אנו מוכיחים כי)

$$(\Sigma^* - \{ab\} - \{a^3 - \epsilon\}) \cup \{ab\} \cup \{a^2\} = \Sigma^*$$

לפיכך (1) מוכח והוא נכון. ואכן $\Sigma^* \subseteq \mathcal{L}(N, N)$.

: $z \in \Sigma^* \wedge z \neq L \Rightarrow z \in L$ (N, N) $x R_N y \Leftrightarrow x, y \in \Sigma^*$ (2)

. $\exists z \in \Sigma^* \wedge z \neq ab \wedge z \neq a^3 \wedge z \neq \epsilon$ (N, N) $x = y = z$ (3)

. $\exists z \in \Sigma^* \wedge z \neq ab \wedge z \neq a^3 \wedge z \neq \epsilon$ (N, N) $x = y = a$ (4)

. $\exists z \in \Sigma^* \wedge z \neq ab \wedge z \neq a^3 \wedge z \neq \epsilon$ (N, N) $x = y = b$ (5)

. $\exists z \in \Sigma^* \wedge z \neq ab \wedge z \neq a^3 \wedge z \neq \epsilon$ (N, N) $x = y = ab$ (6) ✓

, $x \neq L \wedge y \neq L, x \in L \wedge y \in L$ (N, N) $x R_N y \Leftrightarrow x, y \in \Sigma^*$ (7)

. $y \in L$

$y \neq ab \wedge y \in L \wedge x = ab \in L$ (N, N) $x = b \wedge y = a$ (8)

. $y \neq ab \wedge y \in L, x = ab \in L$ (N, N) $x = ab \wedge y = ab$ (9)

$y \neq ab \wedge y \in L, x = ab \in L$ (N, N) $x = ab \wedge y = ab$ (10)

. $y \in L$ (N, N) $\rightarrow \mathcal{L}(N, N) \subseteq \mathcal{L}(N, N)$ (אנו מוכיחים כי)

$4 = \text{index}(R_{\text{HW}}) \cap R_{\text{HW}}$ (N, N) $\text{index}(R_{\text{HW}}) \subseteq \mathcal{L}(N, N)$ (אנו מוכיחים כי)

. $\text{index}(R_L) \cap \text{index}(R_{\text{HW}}) \subseteq \mathcal{L}(N, N)$

ההשאלה (2) מוגדרת כ' $L = \{f(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION f על כל מצב $q \in Q$.

~~השאלה מוגדרת כ' $L = \{f(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION f על כל מצב $q \in Q$.~~

נזכיר.

השאלה (2) מוגדרת כ' $L = \{f(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION f על כל מצב $q \in Q$.

$A' = (Q, \Sigma, \delta', q_0, F)$: ~~השאלה מוגדרת כ' $L = \{f'(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION δ' על כל מצב $q \in Q$.~~

$\cdot \delta'(q, o) = \delta(q, f(o))$: ~~השאלה מוגדרת כ' $L = \{f'(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION δ' על כל מצב $q \in Q$.~~

השאלה מוגדרת כ' $L = \{f(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION f על כל מצב $q \in Q$.

~~השאלה מוגדרת כ' $L = \{f(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION f על כל מצב $q \in Q$.~~

~~השאלה מוגדרת כ' $L = \{f(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION f על כל מצב $q \in Q$.~~

~~השאלה מוגדרת כ' $L = \{f(q) \mid q \in Q\}$, כלומר סט כל ה

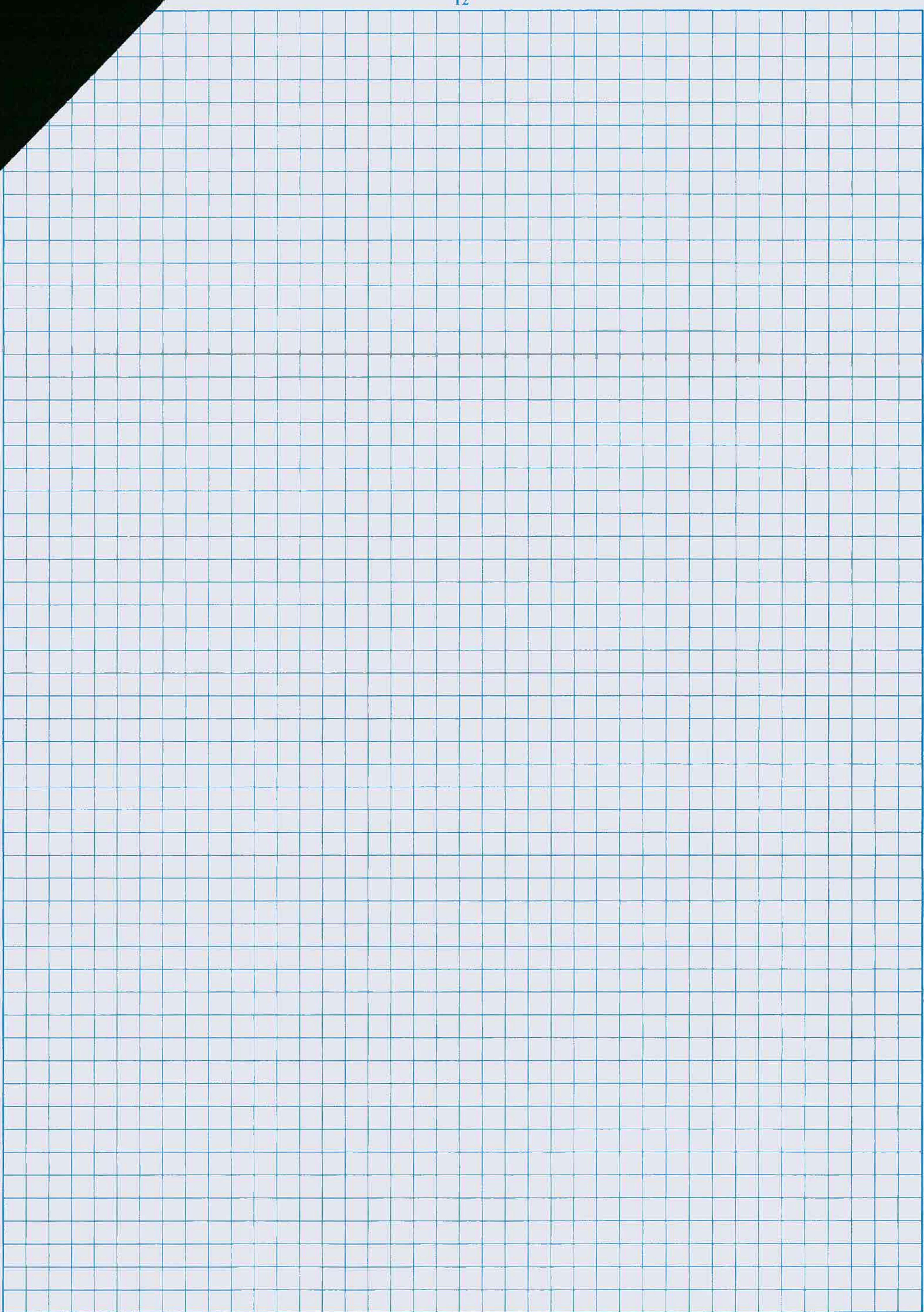
- תוצאות של הTRANSITION FUNCTION f על כל מצב $q \in Q$.~~

$\text{index}(R_L) = |Q|$

$\text{index}(R_{\delta'^{(L)}}) \leq |Q|$

2

10/10



5 doe

$$((a \cdot (a^*)) \cdot ;)^*$$

12

5/5

תעל מון גאנט לילן לילן גאנט גאנט נוּן

אנו נוכיח $a = uvwx$

$\forall w \in \Sigma^* \exists n \in \mathbb{N}$

$$|v_x| \geq 1 \quad (2)$$

3/3

$i \geq 0 \iff uv^iwx^i \in L$ (3)

הנתקן, ה-22.01.1997. מילא אסלאם ג'ראחיה (ר' יג'ר) ור' גאנת (ר' יג'ר) מ-1998.

רקייזה גראן. רקייזה גראן. רקייזה גראן.

$$\omega = a; aa; \dots a^{n-1}; a^n;$$

(לענין זה מזכיר הכתוב במאמר הנקה כי הילך כוונתית

הה הינה מושג ב12 ו21

125) $\exists w \forall^2 x \exists y$ הינה גnf נ $x = ;$ $y = ;$ סול. (1)

Med mænlig løft a...ai; ...

1913 N 28' N 128° 1' W 72° 1' P.M. 115

18) $uv^3wx^3y \in L$ \wedge $ijjn \in NFN$ 51. ✓ $x = \alpha; \beta \parallel L$ $y = \alpha; \beta \parallel L$ (2)

§ 377 ~~and~~ 701.) ... $\alpha; \beta \alpha; \beta \alpha; \beta \dots$

גַּדְעָן נִיר אֶלְעָזָר גַּדְעָן

בנרכות נמלת נמלת (בנרכות נמלת נמלת) בונרכות נמלת נמלת נמלת (בנרכות נמלת נמלת)

לנורווגיה; מילון רומי-הונגרי, סבא (ללא תרגום) 51c βασιά* או 108

11 2220

ל. ויליאם גולדמן, מנהל ארכיטקטורה של סטודיו גולדמן, גולדמן ושות' (GGSN)

51. ~~Vetoat NL~~ (3) $\int_{\gamma} f(z) dz$ המרחב $L^2(\gamma)$

\Rightarrow מינימום של פונקציית האינטגרל $\int_{\gamma} f(z) dz$ במרחב $L^2(\gamma)$

אזרה. ראי $|f| = \sqrt{f \bar{f}}$ ו $f(z) = \int_{\gamma} f(z) dz$ גזירת $\int_{\gamma} f(z) dz$ נמצאת בז'ן.

נזרה הינה $\int_{\gamma} f(z) dz - \int_{\gamma} f(z) dz = \int_{\gamma} f(z) dz - \int_{\gamma} f(z) dz = 0$.

אוקי, $\int_{\gamma} f(z) dz = 0$ מאחר ש $f(z) dz$ נזרה כזו מתקיימת.

52. $\int_{\gamma} f(z) dz$ מינימום $\int_{\gamma} f(z) dz$ במרחב $L^2(\gamma)$.

(-1) $\int_{\gamma} f(z) dz = \int_{\gamma} f(z) dz + \int_{\gamma} f(z) dz = \int_{\gamma} f(z) dz$ (אנו מזקק $\int_{\gamma} f(z) dz$)

$\int_{\gamma} f(z) dz + \int_{\gamma} f(z) dz$

רואים ש $\int_{\gamma} f(z) dz$ מינימום $\int_{\gamma} f(z) dz$ - אך היזוגית

N.B. כי דיברנו על $\int_{\gamma} f(z) dz$ מינימום $\int_{\gamma} f(z) dz$ מינימום $\int_{\gamma} f(z) dz$.

ולא רק $\int_{\gamma} f(z) dz$ מינימום $\int_{\gamma} f(z) dz$ מינימום $\int_{\gamma} f(z) dz$.

10/12

1351CN 7.01 ✓ 6 781-8

~~∴ f(x) = g(x)~~

$\vdash \neg \psi$ ~~$A = (\Omega, \Sigma, S, \Gamma_0, F)$~~

$$q_0 = \{0\} \quad F = \{(2^{\Sigma}), \otimes\}$$

$$\{ (q, (q \cup \{0\})^c) \} \vdash \{ (2^q)^c, \phi \}$$

$$\text{Hence } \delta_{\epsilon}(2^{\omega}), \delta_{\epsilon}, \delta(9, 6) = \{9\}$$

;
; (29) *CNIGRA* n/, nJ2J

, \tau \in I) A = (Q, \Sigma, \delta, q_0, F)

$$Q = 2^\Sigma \cup 2^\Sigma \times 2^\Sigma, \quad q_0 = \emptyset, \quad F = \{\emptyset\} \cup \{(q, q) \mid q \in 2^\Sigma\}$$

Lesson 1: Introduction to Python

$$\forall q \in 2^\Sigma, \delta(q, 6) = \{q \cup \{6\}, (q \cup \{6\})^c, q \cup \{6\}^c\}$$

$$\forall x_1 \in \Sigma^* \times 2^*, 0 \in q, \delta(p_{x^q}, 0) = \{(p_{\neg \{0\}}, q)\}$$

(כ) כוואר:

הנובמבר 1973, ירושלים, כנסת רוחנית ודתית של יהודים וערבים

Constitutive models based on the energy function approach

וְיַעֲשֵׂה יְהוָה כָּל־אָמִרָתֶךָ וְיַעֲשֵׂה יְהוָה כָּל־אָמִרָתֶךָ

ההנחות נסובנות, א' -> $\neg \exists x \forall y \neg C(y, x)$, ב' ->

מִתְהַנֵּן וְלֹא בָּרְךָ תְּהַנֵּן מִתְהַנֵּן וְלֹא בָּרְךָ תְּהַנֵּן

ענין זה מזכיר לנו הילג'ה הניגון שפועלת על סדרת האותיות (letters).

Letters for review, 1973-1974, 1975-1976, and 1976-1977

These are in addition to the 132 letters which were sent to

