

syn ~~for~~ / in



$$\Theta(h+k) \leftarrow \text{כמות הטקסט}$$

התאמה

$$\Theta(d(h+k))$$

מרחק הספירה

לחילוף מילה -

לחילוף ג'ו"ס -

הג'ו"ס

8.2-4

$$C[b] - C[a-1]$$



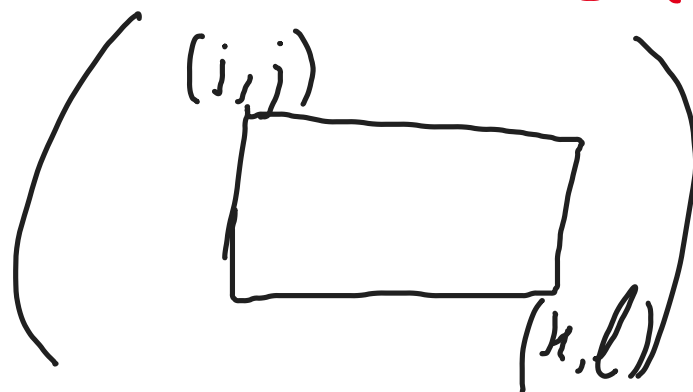
כחלק מהאינסים
ע, ב, כחלק



כחלק מהאינסים
א, כחלק

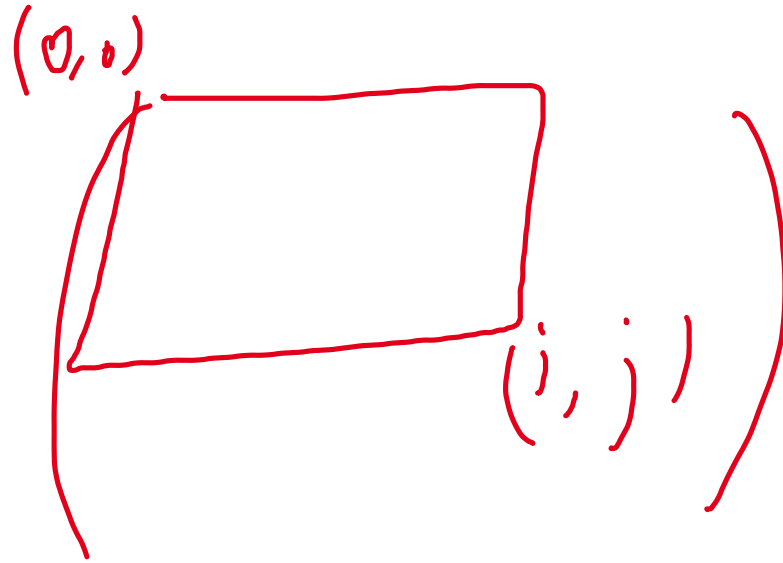
$n \times n$

הלך מסלול $O(n^2)$



כיצד סידור לעצמך
דפי כחלק מהשאלה:

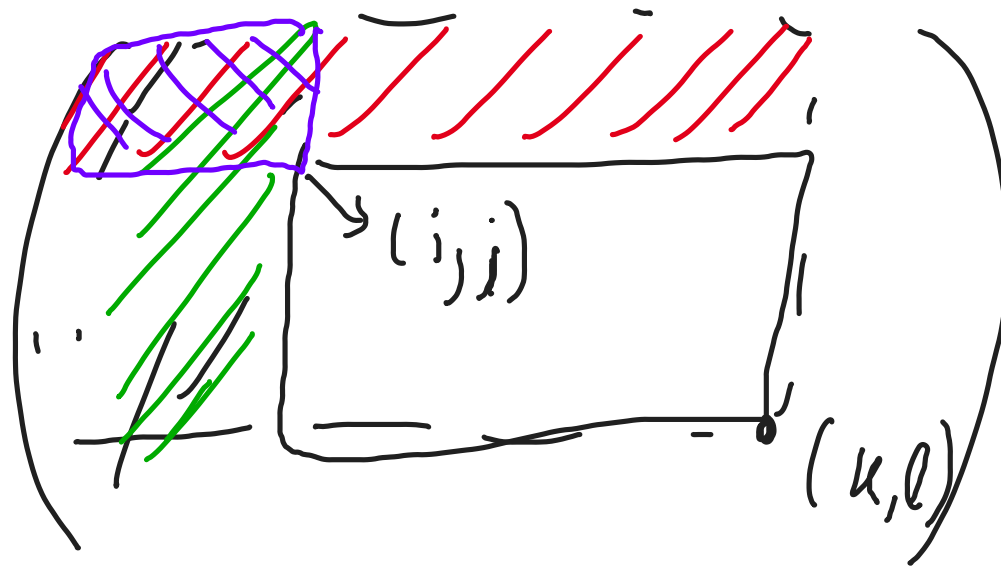
מהו סלם האינדקס
משקל נכון? $O(n)$



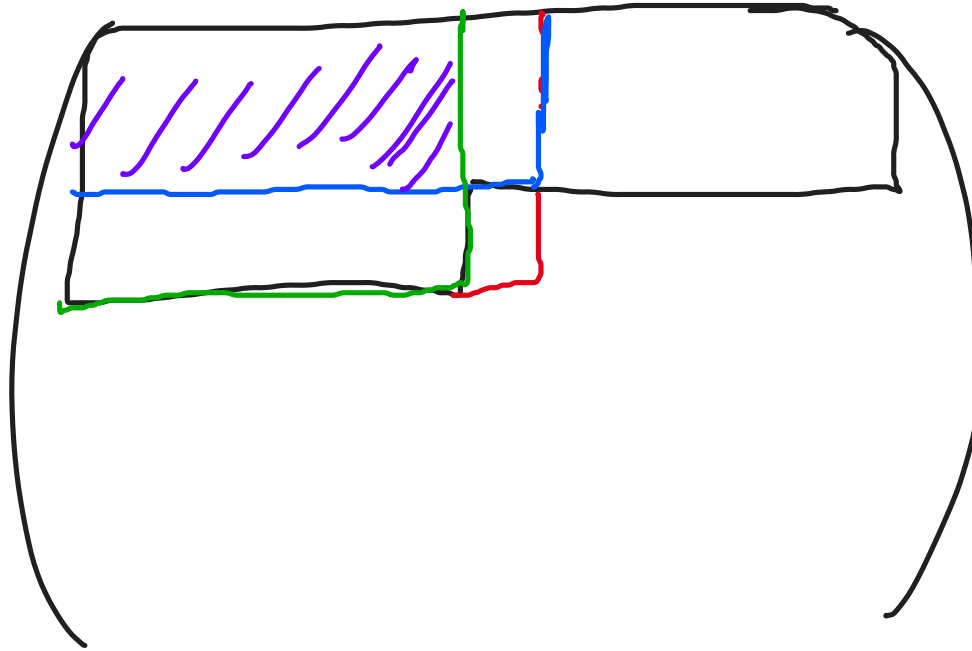
$C[i, j]$

סכום האיברים

המקום (i, j) - $(0, 0)$



$$C[k, l] = C[i, l] - C[k, j] + C[i, j]$$



$$A[i, j] + C[i-1, j] + C[i, j-1] - C[i-1, j-1]$$

$$30 - 6 - 18 + 3$$

$$30 - 8 = 22$$

$$2 + 8 + 9 + 3 = 22$$

A:

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
.	-	-	-	-	-
.	-	-	-	-	-

$$15 + 30$$

$$+ 45 - 18$$

$$14 + 18 + 21 - 8 =$$

$$= 45$$

1	3	6	10	15	21
8	18	30	44	50	78
21	45	⊙			

: S_1 n / n

$$\Theta(n+k), \quad n = |S_1|$$

\Downarrow

$$K = n$$

$$\Theta(|S_1| + n) = \Theta(n)$$

$$\Theta(m \cdot n)$$

: n / n

האנדרטות הן מהחלק
הכי חשוב באתר

[illegible]

2. התאמה בין המידע

$$0 \leq b_i < h^2$$

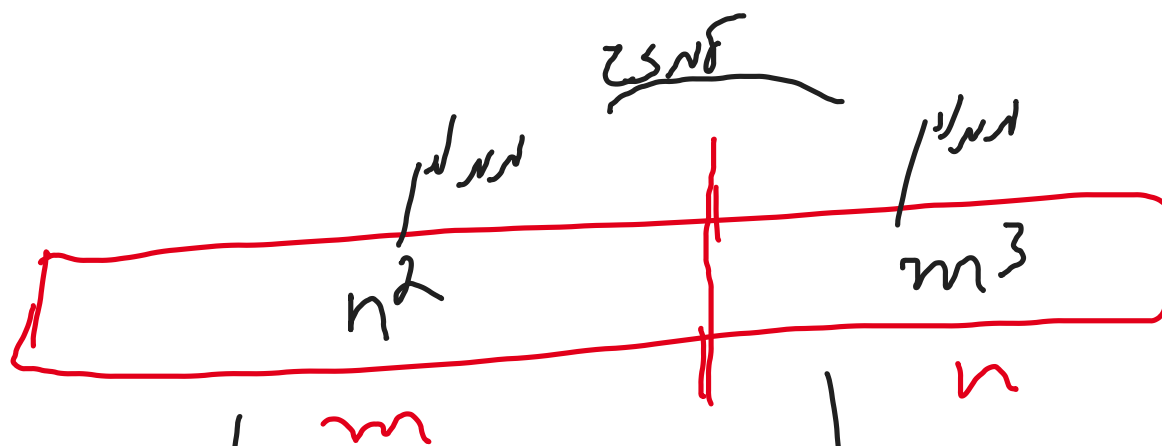
$$b_i = p_i \cdot n + q_i;$$

$$p = (h-1), q = (h-1) \quad \text{d.h.} \quad h^2 - 1$$

$$(h-1) \cdot h + (h-1) = h^2 - 1$$

דעם דאָס וואָס זאָגט מען
 איז אַזאָלעס וואָס זאָגט מען
 (אָדער) (p_i, q_i) און
 $\{q_i\}$ און $\{p_i\}$.
 און $b_i - f(p_i, q_i)$ און
 $a_i - b_i$.

און $k=1, l=2$, $O(l(k+l))$
 $O(k)$



Also 2 \sqrt{r} \sqrt{m}
 $n \gg 0.07$

$$O(m+h)$$

$$O(m+h)$$

3 \sqrt{r} \sqrt{n}
 $m \gg 0.07$ \sqrt{h}
 $O(m+h)$

$$[0, 90]$$

$$[0, 1)$$

$$[0, 100]$$

$$10 \rightarrow 40$$

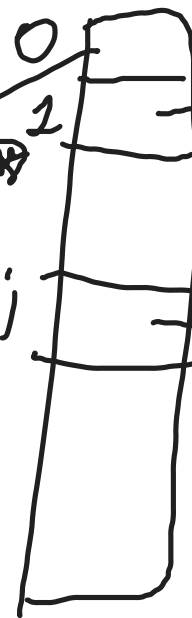
$$90 \rightarrow 100$$

$$[0, \frac{1}{n})$$

low

low

low



$$[\frac{1}{n}, \frac{2}{n})$$

$$[X \cdot h = 1]$$



high x high
low low

$$[X \cdot h]$$

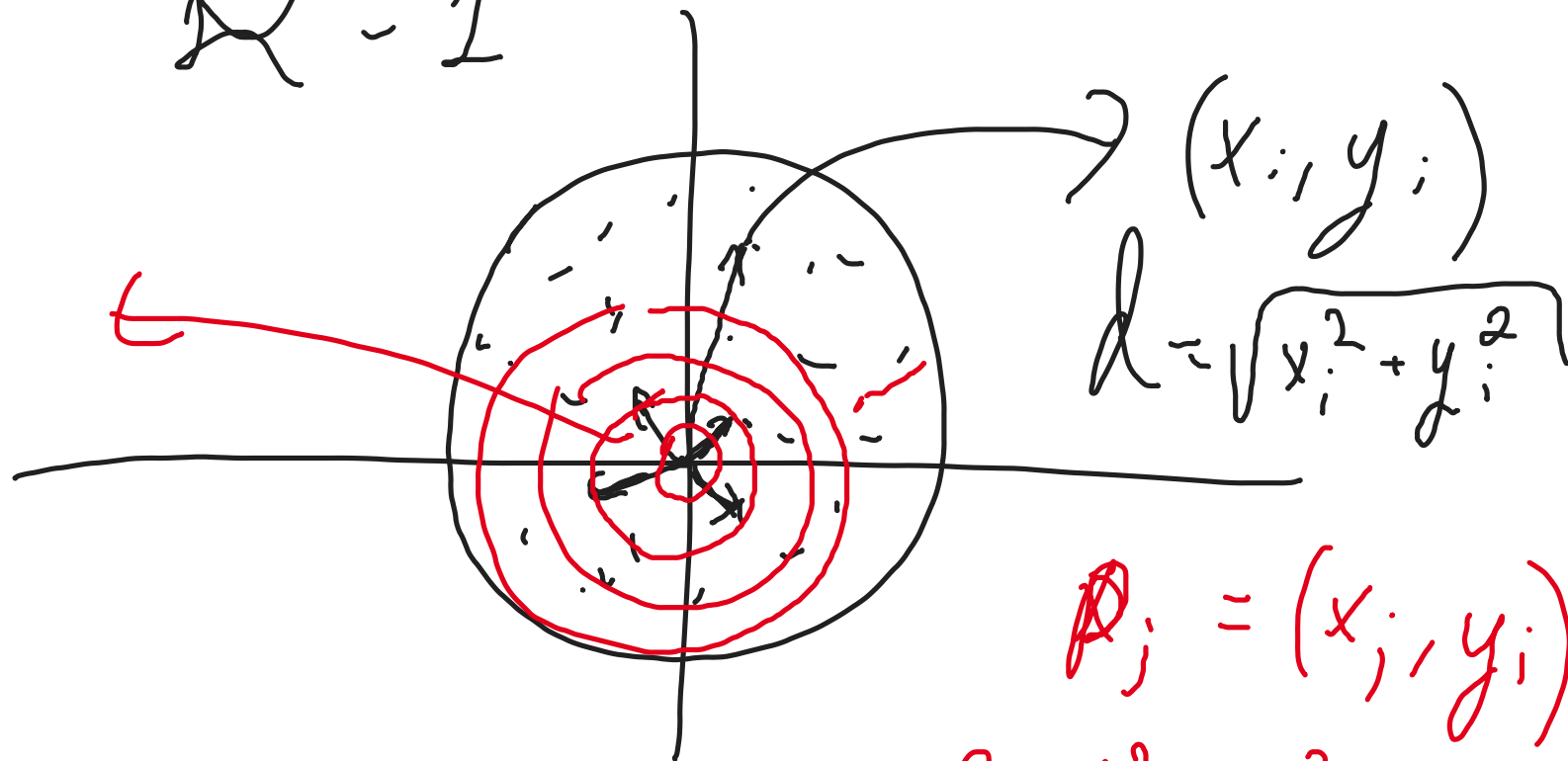
low

$$1 \leq X \cdot h < 2$$

$$\frac{1}{n} \leq X < \frac{2}{n}$$

$$R = 1$$

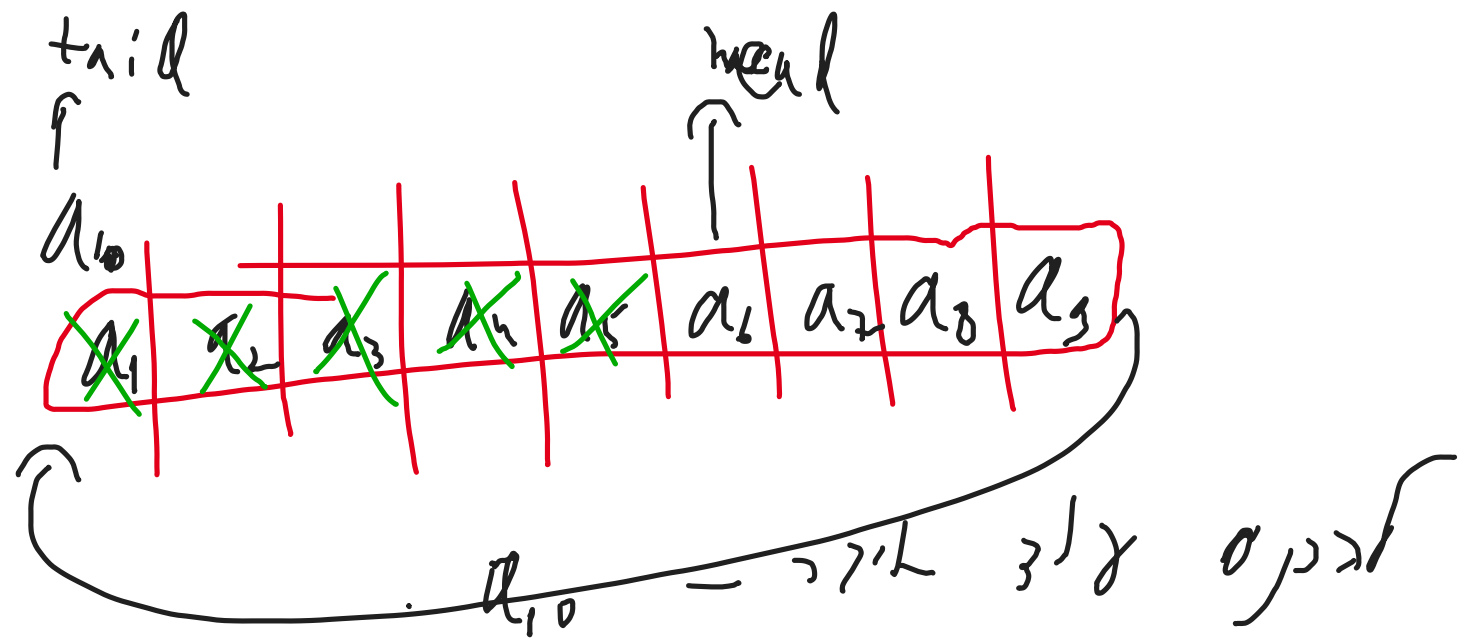
$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i^2 < \frac{1}{n}$$

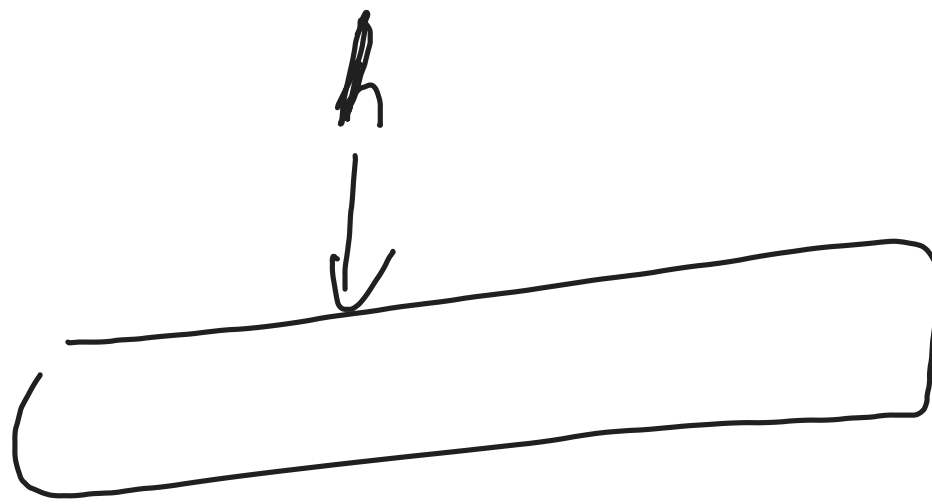


$$P_i = (x_i, y_i)$$

$$0 \leq x_i^2 + y_i^2 < \frac{1}{n}$$

$$(0.1, 0.3), (-0.2, 0.5), \dots$$





. Size - other way

$E \cup Q$

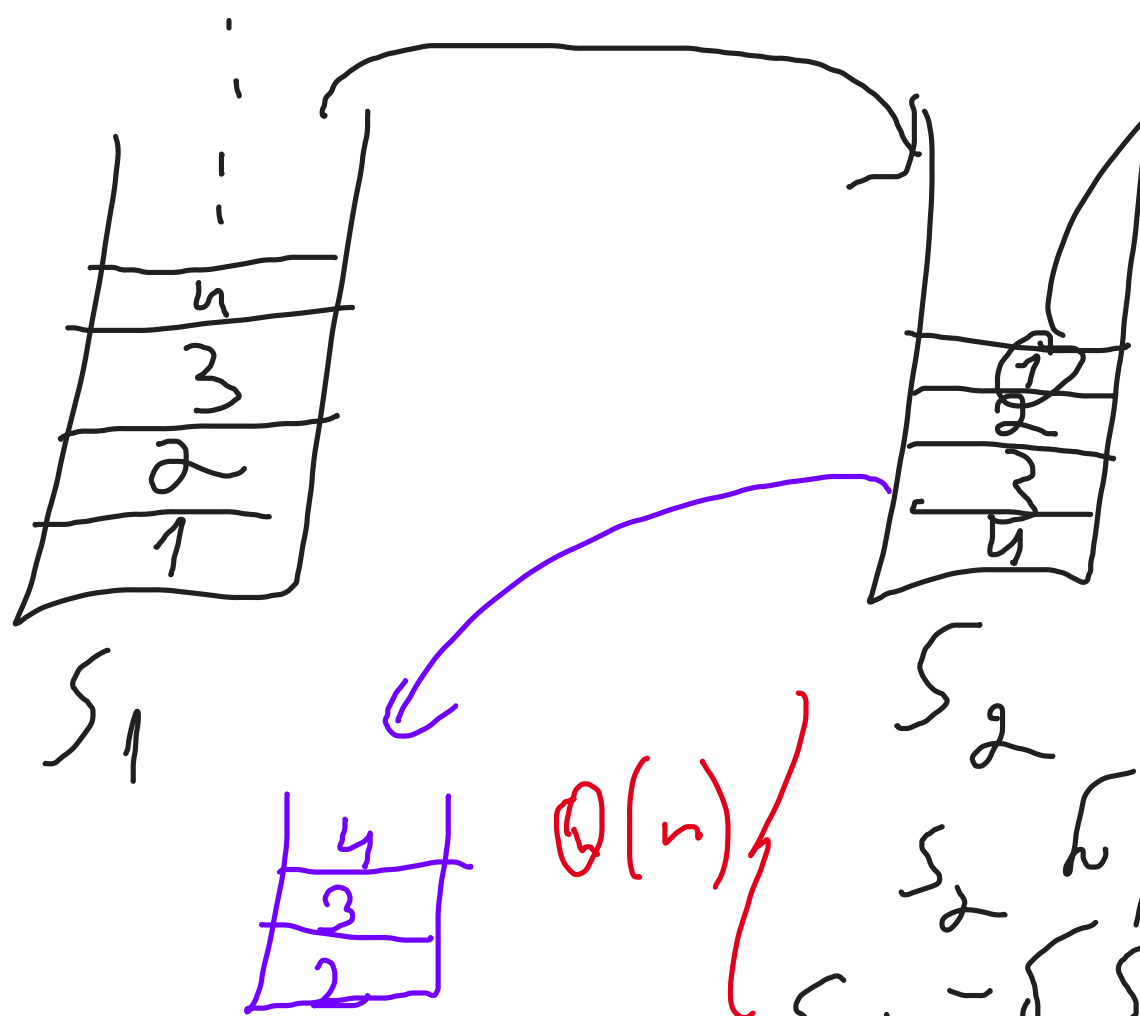
$Insert(p)$
הצטרף p לרשימה.

■ כיצד ניתן לממש תור רגיל באמצעות תור קדימויות?

8, 7, 5, \emptyset

$\rightarrow (8, 1), (7, 2), (5, 3)$

הנה שני דוגמאות :



EnQ:

הכנסה ל- S_1
 $O(1)$

DeQ:

אנחנו לוקחים את S_1 ומוזגים ל- S_2
 ואז לוקחים את היחידה מ- S_2
 ומוזגים ל- S_1

$O(n)$

while StackNotEmpty(S_1)

$x \leftarrow \text{pop}(S_1)$

$\text{push}(S_2, x)$

4
3
2
1

2
3
4

הכל הולך

הכל
→ פוק
→ פוק

8
7
6
5

(4/4)

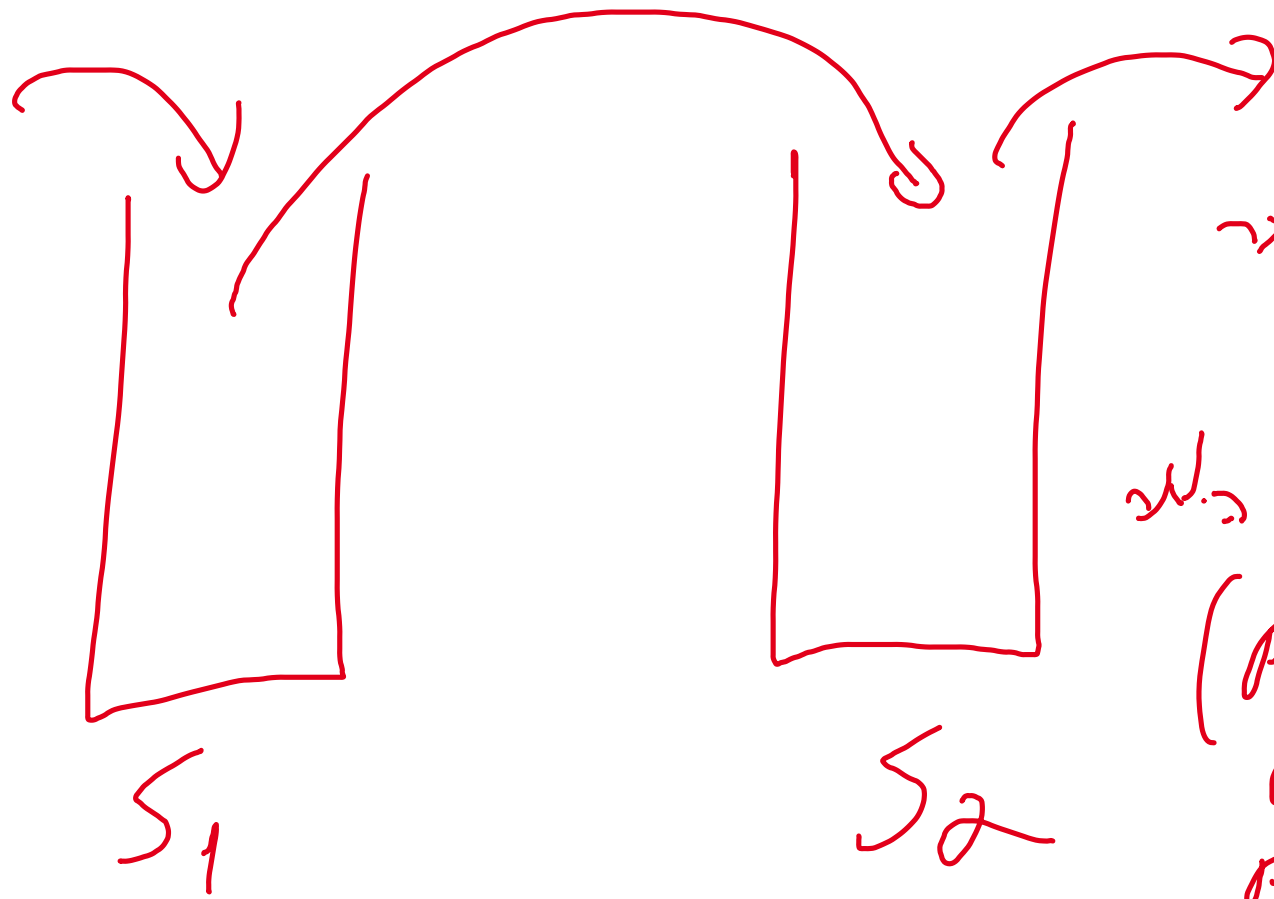
(1/1)

הכל הולך: S_1 - S_2 לא יתקן שט $pop(S_1)$
אלה אהבה S_1 ו S_2 לא $pop(S_2)$

(גדול) \rightarrow h שאלה הצורה של ~~קשר~~
 $E_h Q$; -1 $Qe Q$ (כזה של h).

לאנפ: כלן היכן ש h הכחלל נחז נהיה $(h) \cdot$
 האנפ: רכז'ק כח: כחאלל מחצ'אל h h ט'יקר
 ג'ד'ק ד'מ'ק h h h

למשל α גורם 2 למספר k n -עיסוק
הצורה k גדול (הוא) יוצר n $\alpha(n)$.



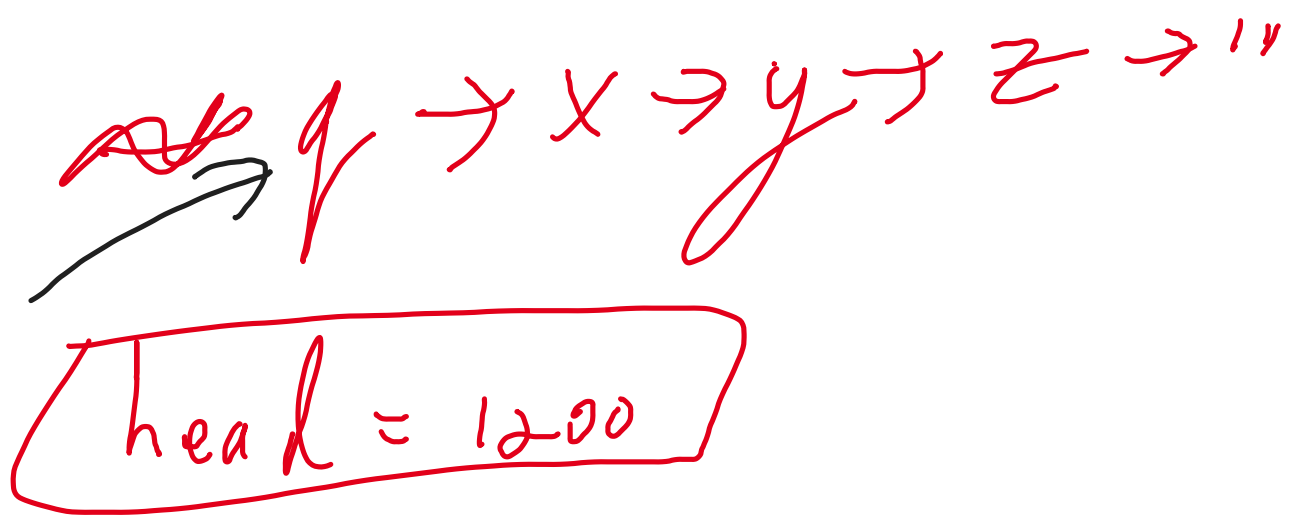
סדרה של
 גלגלים
 כחלק מ
 (push(S_1))
 pop(S_1)
 push(S_2)
 pop(S_2)

הפעולה הזו
 נקראת "העברה"
 והיא מתבצעת
 באמצעות
 הפונקציות
 push ו-pop

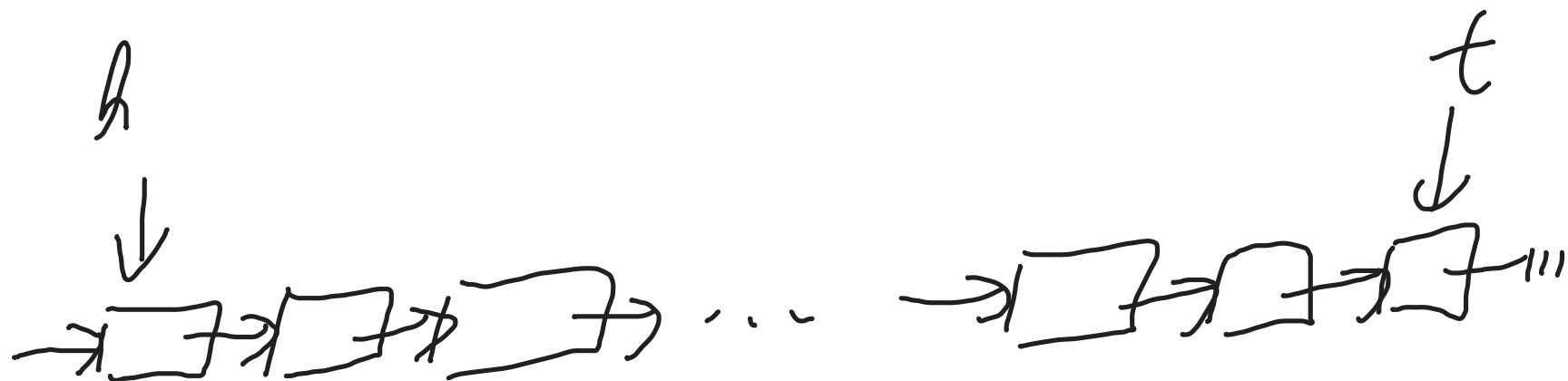


	next
1000	x 1250
1200	q 1000
2000	z 0
2500	y 2000

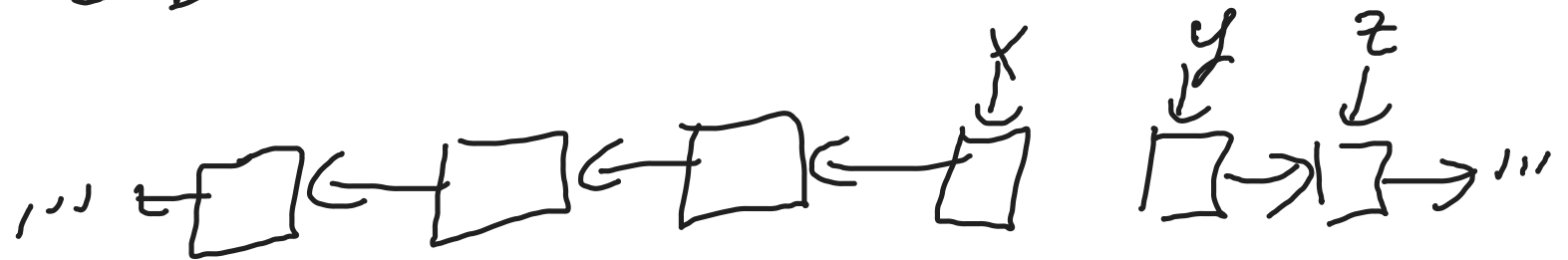
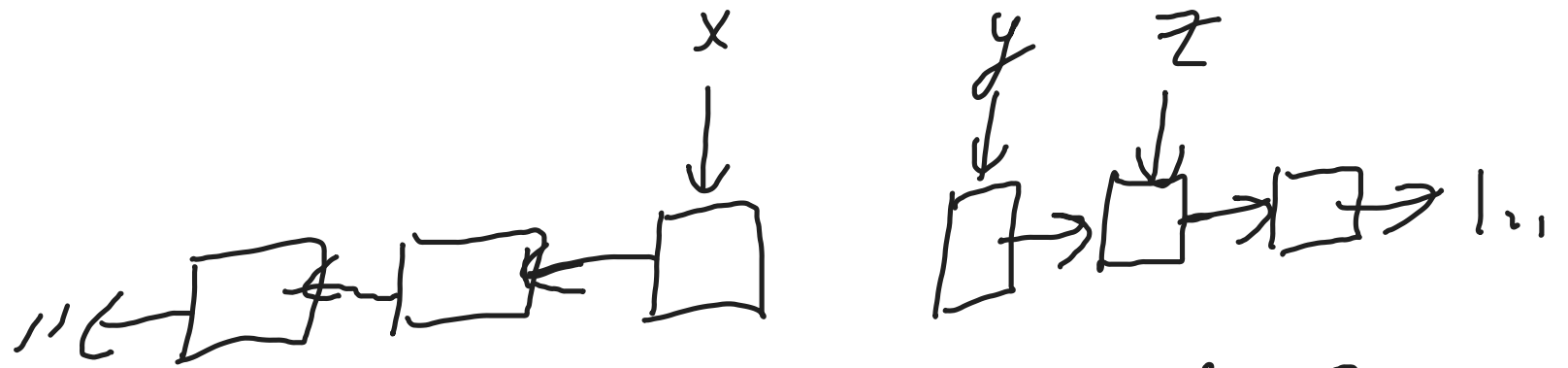
h



head = 1200



התנאים : קבוצה גדולה
התנאים : גודל קטן



$r_1 = 18, r_2 = 19, r_3 = 51, r_4 = 40$	$\sim \dots$	18	\rightarrow	\sim	00
$r_1 + r_2 - r_1 + r_3 - r_2 + r_4 - r_3 $	\sim	19	$-$	\sim	\sim
	\sim	51	\rightarrow	\sim	\sim
$18 + 1 + 32 + 11$	\sim	40	\sim	\sim	\sim