

מבוא לסטטיקה ומתחם הקבוצות - מוסד א' - ג' 80"ה

מבוא: איילן נחמן
מבוא: ירון ג'ורג'יאן

יש לדעת כי ההשאלה, כי ההשאלה שאלה קצתן.

משק המבחן: 3 שאלה. חומר דברי: 4 סי 4.

(1) יהי $F = \{A_\alpha\}_{\alpha \in \Gamma}$ משפחה של קבוצות N

(כלומר $A_\alpha \subseteq N$ לכל α), המקיימת:

כל $A, B \in F$ אם $A \neq B$ אז $|A \cap B| \leq 1$

הריאקט $|F| \leq \aleph_0$

(2) הריאקט כי אם F, G נוסחאות קומפוזיטוריות (פרדיקטים),

הנוסחה הבאה איננה ספקה.

$$(\forall x F) \wedge G \wedge (\exists x (\bar{F} \wedge \bar{G}))$$

(שייך x יכול להכניס או לא להכניס G).

(3) הריאקט פונקציה מפורגה חז-חז ערכה וזו

$$f: \mathbb{R} - \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{R}$$

(4) יהי F קבוצה השואל-למאמיו $\{A_i\}_{i \in \mathbb{Z}}$ המכילה (השואל)

לכל $n \in \mathbb{Z}$ קיים $k \geq 1$ כך ש $A(A_k) = A(A_{k+2}) = 1$ ושארן

$A(A_j) = 0$ לכל $j \notin \{k, k+2\}$.

קבוצתה: A_1 כוללת 1 ו A_3 כוללת 1 ו 3 ו A_5 כוללת 1 ו 3 ו 5 ו A_7 כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו A_9 כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו A_{11} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו A_{13} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו A_{15} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו A_{17} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו A_{19} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו A_{21} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו A_{23} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו A_{25} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו A_{27} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו A_{29} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו A_{31} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו A_{33} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו A_{35} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו A_{37} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו A_{39} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו A_{41} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו A_{43} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו A_{45} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו A_{47} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו A_{49} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו A_{51} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו A_{53} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו A_{55} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו A_{57} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו A_{59} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו A_{61} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו A_{63} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו A_{65} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו A_{67} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו A_{69} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו A_{71} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו A_{73} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו A_{75} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו A_{77} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו A_{79} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו A_{81} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו 81 ו A_{83} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו 81 ו 83 ו A_{85} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו 81 ו 83 ו 85 ו A_{87} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו 81 ו 83 ו 85 ו 87 ו A_{89} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו 81 ו 83 ו 85 ו 87 ו 89 ו A_{91} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו 81 ו 83 ו 85 ו 87 ו 89 ו 91 ו A_{93} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו 81 ו 83 ו 85 ו 87 ו 89 ו 91 ו 93 ו A_{95} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55 ו 57 ו 59 ו 61 ו 63 ו 65 ו 67 ו 69 ו 71 ו 73 ו 75 ו 77 ו 79 ו 81 ו 83 ו 85 ו 87 ו 89 ו 91 ו 93 ו 95 ו A_{97} כוללת 1 ו 3 ו 5 ו 7 ו 9 ו 11 ו 13 ו 15 ו 17 ו 19 ו 21 ו 23 ו 25 ו 27 ו 29 ו 31 ו 33 ו 35 ו 37 ו 39 ו 41 ו 43 ו 45 ו 47 ו 49 ו 51 ו 53 ו 55