



מינהלת מל"מ  
המרכז הישראלי לחינוך מדעי  
טכנולוגי ע"ש עמוס דה שליט



אוניברסיטת חיפה  
הפקולטה לחינוך



משרד החינוך  
המזכירות הפדגוגית  
אגף מדעים

## מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية

### נקודות וריבועים

נקודות וריבועים הינו משחק פשוט ומוכר הניתן לשימוש כחלק מהשיעור ובאמצעותו ניתן לתרגל נושאים שונים ולעודד חשיבה אסטרטגית.

#### אוכלוסיית יעד

א-ו (תלוי בלוח הניתן).

#### עזרים

- טושים בשני צבעים (צבע שונה לכל שחקן)  
ניתן להכניס את לוחות המשחק לניילונים ולשחק בעזרת טושים מחיקים מספר רב של פעמים.
- שתי קוביות (לחלק מהלוחות)

מעובד מתוך:

Martha E. Hildebrandt. *Teaching Children Mathematics*, Vol. 20, No. 4  
(November 2013), p. 272.

---

מרכז מורים ארצי במקצוע: מתמטיקה. הפרויקט מבוצע עפ"י מכרז 09/07.13 עבור המזכירות הפדגוגית, משרד החינוך.  
כל הזכויות שמורות למשרד החינוך

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי – הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה  
שדרות אבא חושי 199, הר הכרמל, חיפה, מיקוד 3498838

פקס. 04-8288073

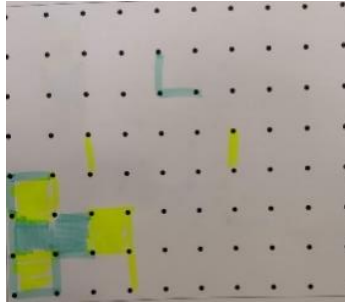
טל' 04-8240646

אתר: <http://ymath.haifa.ac.il>

דוא"ל: [mathcntr@edu.haifa.ac.il](mailto:mathcntr@edu.haifa.ac.il)

### גרסה בסיסית: חיבור נקודות

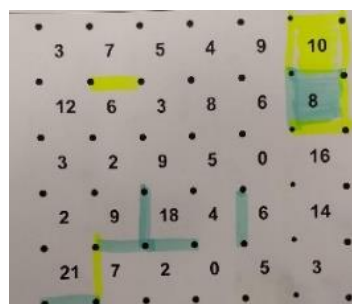
כל שחקן בתורו מחבר בין שתי נקודות, באופן אנכי או אופקי במטרה לסגור ריבוע. אם הצליח לסגור ריבוע, הוא צובע אותו בצבע הטוש שלו.  
**המנצח:** בעל מספר הריבועים הגבוה ביותר הוא המנצח.



### גרסה 2: חיבור

חיבור נקודות בלוח עם מספרים:

כל שחקן בתורו מחבר בין שתי נקודות, באופן אנכי או אופקי, במטרה לסגור ריבוע בעל ערך גבוה ככל הניתן (למשל, ריבוע סביב המספר 20 עדיף על ריבוע סביב המספר 5) ולנסות למנוע מהיריב לעשות זאת.  
גרסה זו כוללת גם תרגול עובדות יסוד בחיבור.  
**המנצח:** המשתתף שסכום ריבועיו הצבועים הוא הגבוה ביותר.



### גרסה 3: שברים

חיבור נקודות בלוח עם מספרים שעליו שברים פשוטים ועשרוניים.

**המנצח:** המשתתף שסכום ריבועיו הצבועים הוא הגבוה ביותר.

•	•	•	•	•	•	•
0.3	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{4}$	0.9	1.0	•
•	•	•	•	•	•	•
0.12	$\frac{6}{6}$	3	0.08	$\frac{1}{6}$	$\frac{6}{8}$	•
•	•	•	•	•	•	•
$\frac{3}{6}$	0.2	0.9	$\frac{3}{5}$	0.4	$\frac{3}{2}$	•
•	•	•	•	•	•	•
0.2	$\frac{2}{8}$	1.8	0.4	$\frac{2}{4}$	1.4	•
•	•	•	•	•	•	•
$\frac{1}{2}$	0.7	0.2	0.04	0.1	$\frac{3}{4}$	•
•	•	•	•	•	•	•

### גרסה 4: מספרים שליליים

חיבור נקודות בלוח עם מספרים שעליו מספרים שליליים.

גרסה זו כוללת גם תרגול של חיבור מספרים שליליים.

**המנצח:** המשתתף שסכום ריבועיו הצבועים הוא הגבוה ביותר.



## גרסה 5: כפל

כל משתתף בתורו מטיל 2 קוביות ומכפיל את שני המספרים שקיבל.  
אם המכפלה מופיעה על הלוח, הוא יחבר 2 נקודות סמוכות הנמצאות מסביב  
למכפלה. אם אין אפשרות סימון המתאימה למכפלת הקוביות, עובר התור ליריב.  
אם הצליח לסגור ריבוע הוא צובע אותו.  
**המנצח:** המשתתף שסכום ריבועיו הצבועים הוא הגבוה ביותר.

•		•		•		•		•		•		•		•
	12		25		15		14		10		21		8	
•		•		•		•		•		•		•		•
	2		42		20		36		12		3		12	
•		•		•		•		•		•		•		•
	1		12		13		4		25		16		9	
•		•		•		•		•		•		•		•
	12		4		6		18		12		5		4	
•		•		•		•		•		•		•		•
	12		6		30		20		12		6		12	
•		•		•		•		•		•		•		•

## הערות:

1. במשחק עם קוביות, שבו החלטה על הניצחון תלויה בסכום / מכפלה / הפרש של הערכים שבריבועים שסימנו, יש משמעות גדולה יותר לחשיבה הסתברותית, מכיוון שנבחר את הריבועים בלוח על פי אלו שבקירבתם ערכים שהסיכוי לקבל אותם בעזרת זוג קוביות גדול יותר.
2. יש אפשרויות להרחיב את המשחקים - למשל לשחק בקוביות שיש להן יותר פאות, קוביות מסומנות לקבלת ערכים שליליים, 3-4 קוביות ועוד.



•	•	•	•	•	•	•
3	7	5	4	9	10	
•	•	•	•	•	•	•
12	6	3	8	6	8	
•	•	•	•	•	•	•
3	2	9	5	0	16	
•	•	•	•	•	•	•
2	9	18	4	6	14	
•	•	•	•	•	•	•
21	7	2	0	5	3	
•	•	•	•	•	•	•

•		•		•		•		•		•
	0.3		$\frac{1}{3}$		$\frac{2}{5}$		$\frac{1}{4}$		0.9	1.0
•		•		•		•		•		•
	0.12		$\frac{6}{6}$		3		0.08		$\frac{1}{6}$	$\frac{6}{8}$
•		•		•		•		•		•
	$\frac{3}{6}$		0.2		0.9		$\frac{3}{5}$		0.4	$\frac{3}{2}$
•		•		•		•		•		•
	0.2		$\frac{2}{8}$		1.8		0.4		$\frac{2}{4}$	1.4
•		•		•		•		•		•
	$\frac{1}{2}$		0.7		0.2		0.04		0.1	$\frac{3}{4}$
•		•		•		•		•		•

•	•	•	•	•	•	•
-3	7	5	-4	9	10	
•	•	•	•	•	•	•
12	-6	3	-8	7	-8	
•	•	•	•	•	•	•
-3	2	9	-5	0	16	
•	•	•	•	•	•	•
2	-9	18	4	-6	14	
•	•	•	•	•	•	•
21	-7	2	0	5	-3	
•	•	•	•	•	•	•



•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	25	15	14	10	21	8		
•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	42	20	36	12	3	12		
•	•	•	•	•	•	•	•	•
1	12	13	4	25	16	9		
•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	4	6	18	12	5	4		
•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	6	30	20	12	6	12		
•	•	•	•	•	•	•	•	•