

דפי פעילות

חאת: נחום יער

דפי פעילות מציעים לך אפשרות של פעילות לא שיגרתית בכיתה.

דפי פעילות אפשר לתת ליחידים או לכיתה שלמה - כעבודת בית, או כתרגיל בכיתה.

כדוגמת דפי פעילות המובאים ב"שבבים" יוכל המורה להכין דפים בעלי תוכן אחר.

דפי הפעילות שלהלן מיועדים לכיתות חטיבת הביניים בכל הרמות.

הצעות למורה

1. דף א': התלמידים יסבירו מהו ריבוע קסם.
 2. אפשר להציע פעולות אחרות במקום הפעולות שבדף (חזקה, שורש) ולבדוק אם יתקבל ריבוע קסם.
- דף ב': כאן או בדף ג' אפשר להציע לכיתה נוסחה לסיכום מספרים טבעיים מ 1 ועד n .
- דף ג': "בריבוע החזקות" מקבלים מכפלות שוות.
- דף ד': רצוי להכין ריבועים עם נקודות במרכז המשבצות.
- הערה: המערכת מחכה לתגובות ותשמח להדפיס דפי פעילות מתאימים המוצעים על-ידי החברים.

ריבועי קסם

דף א'

לפניך ריבוע ובו תשע משבצות. בכל משבצת מספר אחר.

24	3	18	_____
9	15	21	_____
12	27	6	_____

א. חבר את המספרים בכל שורה, בכל טור ולאורך האלכסונים.

כתוב את התשובות במקומות המסומנים.

מה מתקבל? _____

ב. לפניך שישה ריבועים עם משבצות. בצע את הפעולות הכתובות מתחת לריבועים על

המספרים שבריבוע העליון. כתוב כל תוצאה במשבצת בה הופיע המספר המקורי.

כפול ב $\frac{1}{2}$

חלק ב 3

חבר 7

חסר $2\frac{1}{2}$

חלק ב -2

חסר 8

חבר את המספרים בכל שורה, בכל טור ולאורך האלכסונים בכל ריבוע.

מה מתקבל? _____

ריבוע קסם משוכלל

דף ב'

א. ריבוע קסם אשר המספרים שלו הם טור חשבוני מ 1 ועד n נקרא ריבוע קסם משוכלל

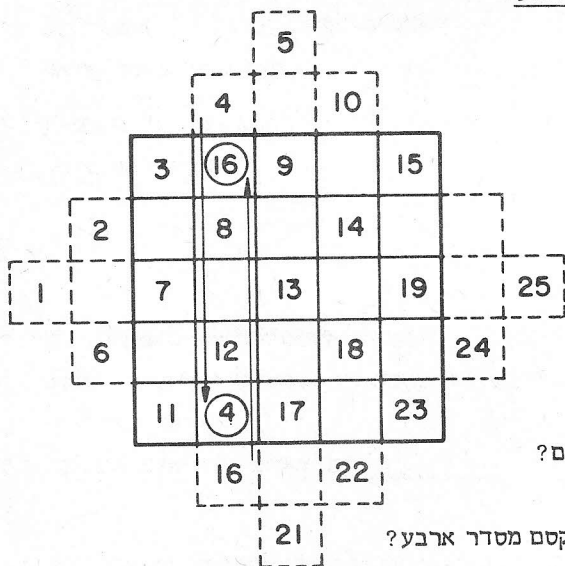
8	1	6
3	5	7
4	9	2

ריבוע קסם משוכלל מסדר שלישי

מהו סכום כל המספרים בריבוע?

ב. לפניך שיטה של בשה (Bachet de Meziriac - 1610)

להרכבת ריבוע קסם משוכלל מסדר חמש.



1. השלם! האם קיבלת ריבוע קסם?
2. הרכב ריבוע קסם מסדר שבע.
3. האם הנך יכול להרכיב ריבוע קסם מסדר ארבע?
4. מהו סכום כל המספרים בריבוע?

ריבועי קסם משוכללים

דף ג'

סדר הריבוע	מספר משבצות בריבוע	סכום כל המספרים בריבוע	סכום המספרים בשורה אחת
3	9	45	15
5	25		65
7			
9			
11			

א. השלם טבלת ריבועים משוכללים

8	1	6
3	5	7
4	9	2

ב. לפניך ריבוע קסם מסדר שלוש.

	2^1	2^6
		2^2

1. נעלה מספר 2 (הבסיס) בחזקה שהמערך

שלה לקיח מריבוע קסם.

2. האם קיבלת ריבוע קסם?

חשוב יפה טרם תענה!

דף ד'

8	1	6
3	5	7
4	9	2

א. לפניך ריבוע קסם משוכלל מסדר שלוש.

1. מתחננו קווים ישירים ממספר אל המספר העוקב לו.

2. המשך את הפעולה.

3. האם מתקבלת צורה סימטרית? _____

1	14	12	4
12	7	6	9
8	11	10	5
13	2	3	16

ב. לפניך ריבוע קסם משוכלל מסדר ארבע.

מתח קווים, כמו בריבוע הקודם.

האם מתקבלת צורה סימטרית? _____