

משחק החיבור!

יש לפניך 8 קלפים.

2	4	6	8	3	5	7	9
2^3	4^3	6^3	8^3	3^3	5^3	7^3	9^3

פני הקלפים אל השולחן.

הערה! ארבעת המספרים מימין, הם אי-זוגיים.
וארבעת המספרים משמאל, הם זוגיים.

איך נראה המשחק, אילו בחרת הקלף של 8?

8		
8^3		
	$8/2 * 7$	+ 8

עליך למלאות ריבוע זה!

אם המספר שבעמודה של שמאל הוא מספר זוגי (כמו 8 שלנו),
אזי למצוא המספר בעמודה-2 בהתחשב עם הכלל הזה.

במקרה שלנו, $4 = 8/2$; $4 * 8$ פחות 1 = 28

1	6	15	28	3	10	21	36
1^2	6^2	15^2	28^2	3^2	10^2	21^2	36^2

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

"חצי המספר הזוגי כפול המספר הקודם לו"

עליך לבחור הקלף 28.

8	28	
8^3	28^2	
	$8/2 * 7$	+ 8

והשלב הבא מסיים פעולת החיבור

8	+	28	= ?
8^3	+	28^2	= ?

ולא נשאר לך אלא לחבר $8 + 28 = 36$

ולבחור הקלף 36

3	10	21	36	6	15	28	45
3^2	10^2	21^2	36^2	6^2	15^2	28^2	45^2

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

ואז יש לך ריבוע מלא.

8	28	36
8^3	28^2	36^2
	$8/2 * 7$	+ 8

נמצא

$$8^3 + 28^2 = 36^2$$

ומה קורה אילו בחרת מספר, ויצא אי-זוגי?
איך נראה המשחק, אילו בחרת הקלף 7?

7		
7^3		
	$6/2 * 7$	+ 7

אם המספר שבעמודה משמאל הוא מספר אי-זוגי,
אז, בשביל למצוא המספר לעמודה-2 יש להתחשב בכלל הזה.
"חצי המספר הקודם לו כפול האי-זוגי"

$$21 = 7 \times 3 ; 3 = 6/2$$

7	21	
7^3	21^2	
	$6/2 * 7$	+ 7

ולא נשאר לך אלא לחבר $21 + 7 = 28$
ולבחור הקלף הזה.

28
28^2

ואז יש לך ריבוע מלא.

7	21	28
7^3	21^2	28^2
	$6/2 * 7$	+ 7

נמצא

$$7^3 + 21^2 = 28^2$$

סיכום פעולת חיבור.

3			5			7			9		
3^2			5^2			7^2			9^2		
	$2/2 * 3$	+ 3		$4/2 * 5$	+ 5		$6/2 * 7$	+ 7		$8/2 * 9$	+ 9

יש כאן 4 ריבועים למלאות.

2			4			6			8		
2^2			4^2			6^2			8^2		
	$2/2 * 1$	+ 2		$4/2 * 3$	+ 4		$6/2 * 5$	+ 6		$8/2 * 7$	+ 8

יש כאן 4 ריבועים למלאות.

2	4	6	8	3	5	7	9
2^3	4^3	6^3	8^3	3^3	5^3	7^3	9^3

קלפים אלו, פניהם לשולחן. אתה בוחר סתם.

1	6	15	28	3	10	21	36
1^2	6^2	15^2	28^2	3^2	10^2	21^2	36^2

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

3	10	21	36	6	15	28	45
3^2	10^2	21^2	36^2	6^2	15^2	28^2	45^2

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

והנה איך נראים 8 הריבועים מלאים.

3	3	6	5	10	15	7	21	28	9	36	45
3^3	3^2	6^2	5^3	10^2	15^2	7^3	21^2	28^2	9^3	36^2	45^2
	$2/2 * 3$	+ 3		$4/2 * 5$	+ 5		$6/2 * 7$	+ 7		$8/2 * 9$	+ 9

2	1	3	4	6	10	6	15	21	8	28	36
2^3	1^2	3^2	4^3	6^2	10^2	6^3	15^2	21^2	8^3	28^2	36^2
	$2/2 * 1$	+ 2		$4/2 * 3$	+ 4		$6/2 * 5$	+ 6		$8/2 * 7$	+ 8

וכמו שאנו יכולים לעשות משחק לפעולת חיבור,
כן אנו יכולים לעשות משחק אחר לפעולת חיסור.

משחק החיסור!

3	10	21	36	6	15	28	45
3^2	10^2	21^2	36^2	6^2	15^2	28^2	45^2

פני הקלפים אל השולחן.

הערה! כל מספר מארבעת המספרים מימין מורכב ממספר אי-זוגי, כפול חציו הגדול.

למשל, $28 = 7 \times 4$.

וכל מספר מארבעת המספרים משמאל מורכב ממספר זוגי, כפול חציו הקטן.

למשל, $21 = 7 \times 3$.

מסכנה: אם בכפל יש חצי גדול, סימן שהתשובה תהיה ספרה אי-זוגית.

ואם בכפל יש חצי קטן, סימן שהתשובה תהיה ספרה זוגית.

איך נראה המשחק, אילו בחרת הקלף של 28?

28		
28^2		
4×7		

עליך למלאות ריבוע זה!

יש למצוא כי

$$28 = 4 \times 7$$

אם בכפל יש חצי גדול, סימן שהתשובה תהיה ספרה אי-זוגית.

למעשה, בשביל לקבל התשובה 7

יש לעשות 28 פחות 7

ולבחור בקלף 21

1	6	15	28	3	10	21	36
1^2	6^2	15^2	28^2	3^2	10^2	21^2	36^2

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

28	21	
28^2	21^2	
4×7		

וכמובן

להשלים פעולת החיסור יש לבחור בקלף 7

2	4	6	8	3	5	7	9
2^3	4^3	6^3	8^3	3^3	5^3	7^3	9^3

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

ונמצא בידנו

$$28^2 - 21^2 = 7^3$$

28	21	7
28^2	21^2	7^3
$4 * 7$		

משחק משנה!

28	7	21
28^2	7^3	21^2
$4 * 7$		

ונמצא בידנו

$$28^2 - 7^3 = 21^2$$

והנה ארבעת האי-זוגיים בחיסור.

6	3	3	15	10	5	28	21	7	45	36	9
6^2	3^2	3^3	15^2	10^2	5^3	28^2	21^2	7^3	45^2	36^2	9^3
$2 * 3$			$3 * 5$			$4 * 7$			$5 * 9$		

ואם רוצים, גם כך!

6	3	3	15	5	10	28	7	21	45	9	36
6^2	3^3	3^2	15^2	5^3	10^2	28^2	7^3	21^2	45^2	9^3	36^2
$2 * 3$			$3 * 5$			$4 * 7$			$5 * 9$		

משחק החיסור!

3	10	21	36	6	15	28	45
3^2	10^2	21^2	36^2	6^2	15^2	28^2	45^2

פני הקלפים אל השולחן.

איך נראה המשחק, אילו בחרת הקלף של 21?

21		
21^2		
$3 * 7$		

עליך למלאות ריבוע זה!

יש למצוא כי

$$21 = 3 \times 7$$

ואם בכפל יש חצי קטן, סימן שהתשובה תהיה ספרה זוגית.

למעשה, בשביל לקבל התשובה הזוגית

יש לעשות "פחות 2". 7 פחות 2 = 5 ולכפול..

$$5 \times 3 = 15$$

ולבחור בקלף 15

1	6	15	28	3	10	21	36
1^2	6^2	15^2	28^2	3^2	10^2	21^2	36^2

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

21	15	
21^2	15^2	
$3 * 7$		

וכמובן

להשלים פעולת החיסור יש לבחור בקלף 6

2	4	6	8	3	5	7	9
2^3	4^3	6^3	8^3	3^3	5^3	7^3	9^3

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

ונמצא בידנו

$$21^2 - 15^2 = 6^3$$

21	15	6
21^2	15^2	6^3
$3 * 7$		

משחק משנה!

21	6	15
21^2	6^3	15^2
$3 * 7$		

ונמצא בידנו

$$21^2 - 6^3 = 15^2$$

והנה ארבעת הזוגיים בחיסור.

3	1	2	10	6	4	21	15	6	36	28	8
3^2	1^2	2^3	10^2	6^2	4^3	21^2	15^2	6^3	36^2	28^2	8^3
$1 * 3$			$2 * 5$			$3 * 7$			$4 * 9$		

ואם רוצים, גם כך!

3	2	1	10	4	6	21	6	15	36	8	28
3^2	2^3	1^2	10^2	4^3	6^2	21^2	6^3	15^2	36^2	8^3	28^2
$1 * 3$			$2 * 5$			$3 * 7$			$4 * 9$		

פעולות החיסור למלאות.

6			15			28			45		
6^2			15^2			28^2			45^2		
$2 * 3$			$3 * 5$			$4 * 7$			$5 * 9$		

יש כאן 4 ריבועים למלאות.

3			10			21			36		
3^2			10^2			21^2			36^2		
$1 * 3$			$2 * 5$			$3 * 7$			$4 * 9$		

יש כאן 4 ריבועים למלאות.

3	10	21	36	6	15	28	45
3^2	10^2	21^2	36^2	6^2	15^2	28^2	45^2

קלפים אלו, פניהם לשולחן. אתה בוחר סתם.

2	4	6	8	3	5	7	9
2^3	4^3	6^3	8^3	3^3	5^3	7^3	9^3

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.

1	6	15	28	3	10	21	36
1^2	6^2	15^2	28^2	3^2	10^2	21^2	36^2

קלפים אלו, אין פניהם לשולחן. ואתה רשאי לבחור מה שאתה צריך.
