

به نام خدای مهربان

۳

# جدول اعداد شگفت‌انگیز با محاسبات ریاضی



سطح سخت

مناسب مقاطع  
پنجم و ششم  
دبستان

همراه  
پانسغنامه

کتاب‌کار  
کوچک

# جدول کِن کِن مُهرِیَع دانایی

ناشر پیشرو در انتشار کتاب‌های کمک‌آموزشی برای مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌ها	واحدکودک و نوجوان موسسه‌ی نشر و تحقیقات ذکر	کتاب‌های قاصدک
دفتر و فروشگاه مرکزی: تهران، خ انقلاب، خ فلسطین جنوبی، خ محتشم، شماره‌ی ۲۰، طبقه همکف واحد ۱ تلفن: ۶۶۴۱۰۰۴۱ (خط ۵) • تلفکس: ۶۶۴۶۸۲۶۳ • کد پستی: ۱۳۱۵۸۴۴۵۴۷ اینستاگرام: @ghasedakbooks • تلگرام: @ghasedakbooks • www.zekr.co		

## جدول کن کن مربع دانایی - جلد ۳

- سرشناسه: شاه‌محمدی، طاهره، ۱۳۶۲ -
- عنوان و نام پدیدآور: جدول اعداد شگفت‌انگیز با محاسبات ریاضی
- سطح متوسط مناسب پایه‌های پنجم و ششم دبستان/ طاهره شاه‌محمدی؛ تصویرگر ساناز کریمی.
- مشخصات نشر: تهران؛ موسسه نشر و تحقیقات ذکر، کتاب‌های قاصدک، مشخصات ظاهری: ۲۴ ص.
- فروست: جدول کن کن مربع دانایی؛ ۳.
- شابک ج ۳: ۱-۱۴۰-۱۴۰-۲۳۷-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸-۸-۱۴۱-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸
- وضعیت فهرست نویسی: فیا
- موضوع: کن-کن - KenKen
- موضوع: ریاضیات - سرگرمی‌ها - راهنمای آموزشی (ابتدایی)
- موضوع: (Elementary) Study and teaching - Mathematical recreations
- موضوع: معماهای منطقی - Logic puzzles
- شناسه افزوده: کریمی طاری، ساناز، ۱۳۵۹ -، تصویرگر
- رده بندی کنگره: GV1۴۹۳
- رده بندی دیویی: ۷۹۳/۷۳
- شماره کتابشناسی ملی: ۲۲۸۵۲۰

به کوشش: طاهره شاه‌محمدی

تصویرگر و صفحه‌آرا: ساناز کریمی

اجرای جلد: فریدون حقیقی

مدیر هنری: حسین نیلچیان

زیر نظر گروه برنامه‌ریزی آموزشی موسسه نشر و تحقیقات ذکر

لیتوگرافی: گلپا • کد: ۹۹/۹۹۵

چاپ اول: ۱۳۹۹ • تیراژ: ۲۰۰۰ جلد

شابک: ۱-۱۴۰-۱۴۰-۲۳۷-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸

شابک دوره: ۱-۱۴۱-۱۴۱-۲۳۷-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸

کلیه حقوق چاپ و نشر انحصاراً برای

موسسه نشر و تحقیقات ذکر محفوظ است.

## مقدمه

«کن-کن» یکی از انواع جدید بازی‌های جدولی است. این معما از جهاتی شبیه سودوکو است اما به خاطر وجود روابط محاسبه‌ای در آن، به ریاضی نزدیک‌تر است؛ این بازی با نام‌های دیگری چون **Mathdoku** و **Calcudoku** نیز نامیده می‌شود.

ایده‌ی اولیه‌ی این بازی توسط یک معلم و ریاضیدان ژاپنی به نام تتسویا میاموتا (Tetsuya Miyamoto) ارائه شد؛ این معلم خلاق از کن-کن برای آموزش بهتر ریاضی به شاگردانش استفاده می‌کرد. «کن-کن» در فرهنگ ژاپنی به معنای علم و دانش است و «کن-کن» با عنوان مربع دانایی معرفی شده است.

صفحه‌ی بازی کن-کن مانند سودوکو از یک مربع تشکیل شده است؛ اما تفاوت مهم این دو جدول در این است که در سودوکو محاسبه‌ی خاصی بین اعداد جدول صورت نمی‌گیرد و منطق چینش اعداد بی‌تکرار آن را کامل می‌کند اما کن-کن علاوه بر این منطق بی‌تکرار بودن، بازیکن را به انجام محاسبات ریاضی هم وامی‌دارد.

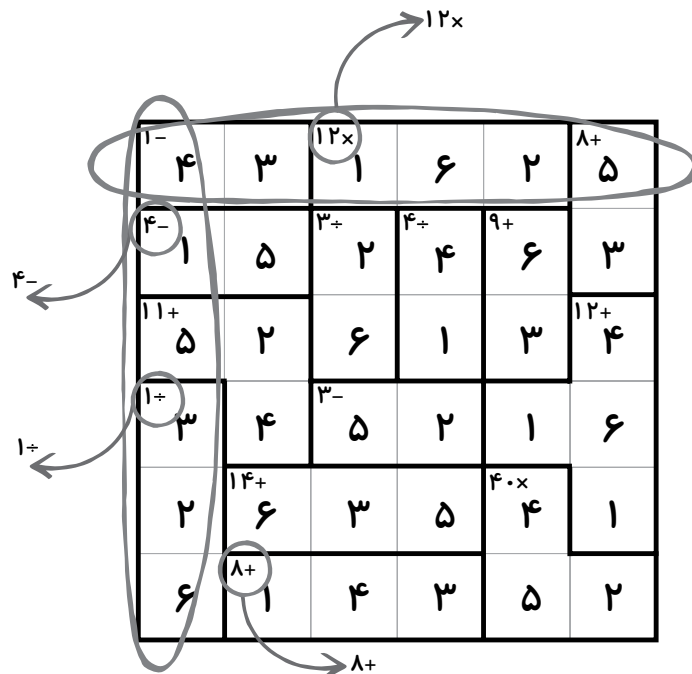
از جمله اهداف این بازی آموختن تفکر منطقی، افزایش هوش منطقی-ریاضی، توجه به جزئیات، افزایش قدرت محاسبات ذهنی، تقویت حافظه و فراگیری صبر و تمرکز است. این مجموعه‌ی سه جلدی شامل جدول‌های سه‌تایی، چهارتایی، پنج‌تایی، شش‌تایی و نه‌تایی است که هم از نظر تعداد خانه‌ها و هم از نظر روابط ریاضی به تدریج از آسان به سخت طبقه‌بندی شده است تا دانش‌آموزان همه‌ی پایه‌های دبستان بتوانند متناسب با توانایی خود از آن‌ها بهره ببرند.

## قواعد بازی کن-کن

- این جدول مربعی، از تعدادی خانه تشکیل شده است که با بیشتر شدن خانه‌ها حل جدول پیچیده‌تر می‌شود.
- هر مربع از چند ناحیه یا قفس تشکیل شده است که هر ناحیه با حاشیه‌های ضخیم‌تری نسبت به خانه‌های جدول مشخص شده است.
- هر ناحیه دارای یک مشخصه است که در گوشه‌ی سمت چپ آن نوشته شده است. این مشخصه رابطه‌ی اعداد ناحیه را به بازیکن نشان می‌دهد؛ برای مثال مشخصه‌ی یک ناحیه ۵+ است. این به این معناست که مجموع اعداد درون ناحیه ۵ است.

- باید توجه کنید که اعداد درون هر جدول براساس تعداد خانه‌های جدول تعیین می‌شود؛ برای مثال در یک جدول ۴×۴ می‌توان از اعداد ۱، ۲، ۳ و ۴ استفاده کرد. به همین ترتیب بازیکن می‌تواند از اعداد ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در یک جدول پنج‌تایی استفاده کند و ...
- اگر ناحیه‌ای تنها یک خانه داشته باشد، با عدد مشخصه‌ی خود پر می‌شود که این خانه‌ی «راهنما» یا «سرنخ» نامیده می‌شود؛ سرنخ‌ها بهترین راه برای یافتن اعداد دیگر هستند.
- نکته‌ی مهم در این جدول این است که اعداد باید در هر سطر و ستون بی‌تکرار نوشته شوند.
- یک عدد می‌تواند در یک ناحیه یا قفس تکرار شود به شرط این که اعداد تکراری در یک سطر و ستون قرار نگیرند.
- ترتیب قرار گرفتن عددها در یک ناحیه یا قفس مهم نیست؛ حتی برای مشخصه‌های - و ÷.
- پیشنهاد می‌شود در آغاز مربی یا والدین با کودک همراهی کنند تا او قانون بازی را فراگیرد.

توجه داشته باشید بی‌تکرار بودن اعداد در سطر و ستون‌ها مهم‌ترین قانون بازی‌های جدولی است. پس از همین قانون کمک بگیرید تا راحت‌تر جدول کن-کن را کامل کنید!  
**بهترین راه یادگیری این بازی شروع بازی است!**



3x		8	2+		20+			12x
	19+	5x		5	2+			
4			14+	16+	1-		15+	
4x					2x			5
		10+		9	12+			
19+		1+	13+		24x		3-	
			7+	21x	2			
7x	4-	15x		19+	4-	14+	8	
			8					

1 2 3

4 5 6

7 8 9

+ -  
x ÷

5x	9+		9	6x			14+	
	1-		13+		1-			5
		6x			2	21+		10+
6	17+	24+			4x			
		8	10+	2x		18+		
6+	3+	2-		7	15x			27x
				3-	21+			
15+		9+			13+	1-	1	12+
	8		20x					

1 2 3

4 5 6

7 8 9

+ -  
x ÷

3-		5	2+		28x			135x
2	18+	12x			1-	17+		
		18+						6
4x		12x			9	144x	2-	
7		45x	4	3+				
4x	6x		13+		30x	2		
	4		18x	29+		8+	144x	
	18+			2	11+			
15+							5	

1 2 3

4 5 6

7 8 9

+ -  
x ÷

7	19+		3-			30x		
16+	1		18x	18+		18+	19+	
	12x	8		3+	7x			
			7			80x		
1-		8+		4			9+	
4-	14+		1-		8	12+		
		16+	18+	14x	1-	6	10+	
		80x				14+	7	
								8

1 2 3

4 5 6

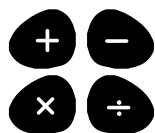
7 8 9

+ -  
x ÷



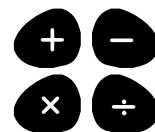
1 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>			6 <sup>×</sup>	1 <sup>+</sup>	8	1 <sup>+</sup>		7
		8				1 <sup>+</sup>	4		
2 <sup>+</sup>		1 <sup>+</sup>	7	2 <sup>+</sup>				1 <sup>+</sup>	
9 <sup>+</sup>						1 <sup>+</sup>			
3	1 <sup>+</sup>		2 <sup>+</sup>	3 <sup>+</sup>	2 <sup>-</sup>		5		
9 <sup>+</sup>	8					7	1 <sup>+</sup>		
	2 <sup>+</sup>			9	1 <sup>+</sup>				
1 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>		3 <sup>-</sup>	1 <sup>+</sup>	2	1 <sup>×</sup>	2 <sup>+</sup>		

- (1) (2) (3)  
 (4) (5) (6)  
 (7) (8) (9)



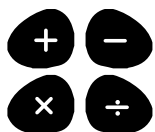
1 <sup>+</sup>		3 <sup>-</sup>	4	2 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>		2 <sup>+</sup>		5
			2			2 <sup>+</sup>		1 <sup>+</sup>	
1 <sup>+</sup>			8	9 <sup>×</sup>					
3 <sup>×</sup>	3 <sup>×</sup>		3	9 <sup>+</sup>	2 <sup>-</sup>		1 <sup>+</sup>		
	1 <sup>+</sup>		1		2 <sup>-</sup>			2 <sup>×</sup>	
4 <sup>-</sup>	1 <sup>+</sup>		6	6 <sup>×</sup>	9 <sup>+</sup>				
			7		1 <sup>+</sup>		8 <sup>×</sup>		
1 <sup>+</sup>	3 <sup>-</sup>		5	1 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>				
	3 <sup>×</sup>		9			1 <sup>+</sup>			

- (1) (2) (3)  
 (4) (5) (6)  
 (7) (8) (9)



6 <sup>×</sup>	1 <sup>+</sup>		1	1 <sup>-</sup>		1 <sup>+</sup>			8
		1 <sup>+</sup>			7	1 <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>		
	4 <sup>×</sup>		7 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>				2	
6		2 <sup>+</sup>					2 <sup>+</sup>		
2 <sup>-</sup>		1 <sup>+</sup>	1 <sup>×</sup>			3 <sup>-</sup>	6		
1 <sup>+</sup>			1 <sup>+</sup>	8	1 <sup>+</sup>		4 <sup>-</sup>		
						3	2 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	
1 <sup>+</sup>		2 <sup>+</sup>	3	1 <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>				
1 <sup>+</sup>									

- (1) (2) (3)  
 (4) (5) (6)  
 (7) (8) (9)



1 <sup>+</sup>		1 <sup>-</sup>	4 <sup>+</sup>		1 <sup>+</sup>	4	1 <sup>-</sup>		6
9			1 <sup>+</sup>	7	3 <sup>-</sup>		1 <sup>+</sup>		
1 <sup>+</sup>									
2 <sup>+</sup>	9	1 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>			4 <sup>×</sup>		1 <sup>+</sup>	
			4 <sup>-</sup>	2 <sup>+</sup>		3			
4 <sup>×</sup>				2	1 <sup>-</sup>				
1 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>		1 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	9 <sup>×</sup>	3	
			7					1 <sup>+</sup>	
		8	1 <sup>+</sup>						

- (1) (2) (3)  
 (4) (5) (6)  
 (7) (8) (9)

