

Kendoku

- 1- Verilen aralıktaki rakamlar her satırda ve her sütunda tam olarak bir kez yer alacak şekilde diyagramı doldurun.
- 2- Kalın çizgiyle belirtilmiş her bölgenin köşesindeki sayı, o bölgenin içindeki rakamların gösterilen matematiksel işaretle hesaplanmış sonucunu vermektedir.
- 3- Bir bölge içerisinde rakam tekrarı olabilir.

(1-4)

1-	7+	4×	
			2÷
1-	4×	10+	

1-	7+	4×	
3	2	1	4
4	3	2	2÷
1-	4×	10+	
1	4	3	2
2	1	4	3

HAKKINDA

Kendoku, ya da orijinal ismiyle Kenken, Japon matematik öğretmeni **Tetsuya Miyamoto** tarafından 2004 yılında icat edildi. Matematiğin en basit hâlini içeren, sayılara dayanan bu zekâ oyunu, Miyamoto'nun belirttiği gibi, sınıftaki öğrencilerin matematik becerilerini geliştirmeleri için hazırlandı. Böylece öğrenciler, hem eğlenecek, hem de mantıklı düşünme becerilerini geliştireceklerdi. Miyamoto'nun tabiriyle Kendoku, "Öğretmeden öğretme sanatı"nın en güzel örneklerinden biri.

Kenken, Japonca kökenli bir kelime olarak, "akıllılık" manasındaki "ken" sözcüğünün türetilmiş hali.

İPUÇLARI**Temel Sudoku Teknikleri**

Eksik rakamı bulma, satır ve sütun tarama ve ihtimal yazma yöntemlerini kendoku sorularında da kullanabiliriz. Dikkat etmemiz gereken tek husus kendoku sorularında bölge yoktur. Dolayısıyla bölgelerle alakalı bir kural da yoktur.

Tek bir şekilde elde edilen sonuçlar

Tek bir şekilde elde edilecek işlemleri bularak o bölgeye rakamları ihtimallerini yazabiliriz. Örneğin 4x4'lük bir Kendoku sorusunda iki hücreyi kapsayacak şekilde 3+ sonucu verildiyse, o iki rakam mutlaka 1 ve 2 rakamlarından oluşmalıdır.

Satır ve sütun toplamları

Satır ve sütunlarda rakam tekrarı olmadığından o satır veya sütunun toplamı mevcut olan rakamların toplamıdır. 1-4'e kadar olan bir Kendoku için $1+2+3+4=10$ şeklindedir. Örneğin 4x4'lük bir Kendoku sorusunda aynı satırdaki 3 rakamın toplamı 8 ise toplamda olmayan rakam kesinlikle 2'dir.



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

1.SORU

4		9	3
7			
7			10

↖
1-4
+

2.SORU

8	8		
		8	7
5			
		4	

↗
1-4
+

3.SORU

4		13	
6	8		
	9		

↖
1-4
+

4.SORU

8		18	
			7
7			

↗
1-4
+

5.SORU

6		3	8
8	3		
		4	
	24		

↖
1-4
x

6.SORU

2		24	
	96	12	
	6		

↗
1-4
x

7.SORU

4	36		32
		3	
	4		
2			3

↖
1-4
x

8.SORU

12		36	4
	24		8

↗
1-4
x

9.SORU

24		8	
	36		6
	8		

10.SORU

4		12	
12			
6	3		32

11.SORU

2/		4/	1-
4	1-		
1-		2-	
	-1		4

↖
1-4
-/
-

12.SORU

4x		5+	
9+	6x		7+
	5+		
	4+		

↗
1-4
+x

13.SORU

8+	16x		7+
10+		9x	

↙
1-4
+x

14.SORU

7+		2	5+
8+	24x		
			18x

↗
1-4
+x

15.SORU

3+	1-	5+	
		9+	2-
7+			
3-			

↙
1-4
+-

16.SORU

2-	17+		
		1-	
11+			3-

↗
1-4
+-

17.SORU

72x	8+		
		3/	
1-			13+

↙
1-4
+-x/

18.SORU

21+			
16x			
		2/	2-

↗
1-4
+-x/

19.SORU

27+			
		3x	
3/			
	3-		

↙
1-4
+-x/

20.SORU

3-		12+	2/
12x			
1-		2/	

↗
1-4
+-x/

21.SORU

24+			
	24x		
	4		
		2/	

↙
1-4
+-x/

22.SORU

5+		16x	
	2-		15+
2/			

↗
1-4
+-x/



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

ZEKÂ OYUNLARI EĞİTİMİ

1.SORU

⁴ 1	3	⁹ 4	³ 2
⁷ 3	4	2	1
⁷ 2	1	3	¹⁰ 4
4	2	1	3

2.SORU

⁸ 2	⁸ 4	1	3
4	2	⁸ 3	⁷ 1
⁵ 1	3	2	4
3	1	⁴ 4	2

3.SORU

⁴ 1	3	¹³ 4	2
⁶ 2	⁸ 1	3	4
4	⁹ 2	1	3
3	4	2	1

4.SORU

⁸ 1	2	¹⁸ 3	4
2	3	4	⁷ 1
3	4	1	2
⁷ 4	1	2	3

5.SORU

⁶ 3	2	³ 1	⁸ 4
⁸ 4	³ 1	3	2
2	3	⁴ 4	1
1	²⁴ 4	2	3

6.SORU

² 2	1	²⁴ 4	3
1	⁹⁶ 4	¹² 3	2
3	2	1	4
4	⁶ 3	2	1

Öğretmen Yetiştirme Ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

ZEKÂ OYUNLARI EĞİTİMİ

7.SORU

⁴ 4	³⁶ 3	2	³² 1
1	2	³ 3	4
3	⁴ 4	1	2
² 2	1	4	³ 3

8.SORU

¹² 3	1	³⁶ 2	⁴ 4
4	2	1	3
1	²⁴ 4	3	⁸ 2
2	3	4	1

9.SORU

²⁴ 3	1	⁸ 2	4
4	³⁶ 3	1	⁶ 2
2	4	3	1
1	⁸ 2	4	⁸ 3

10.SORU

⁴ 1	4	¹² 2	3
¹² 4	3	1	2
⁶ 2	³ 1	3	³² 4
3	2	4	1

11.SORU

^{2/} 1	2	^{4/} 4	¹⁻ 3
⁴ 4	¹⁻ 3	1	2
¹⁻ 2	4	²⁻ 3	1
3	⁻¹ 1	2	⁴ 4

12.SORU

^{4x} 1	4	⁵⁺ 2	3
⁹⁺ 4	^{6x} 2	3	⁷⁺ 1
3	⁵⁺ 1	4	2
2	⁴⁺ 3	1	4

Öğretmen Yetiştirme Ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

ZEKÂ OYUNLARI EĞİTİMİ

13.SORU

⁸⁺ 3	^{16x} 2	4	⁷⁺ 1
1	3	2	4
¹⁰⁺ 4	1	^{9x} 3	2
2	4	1	3

14.SORU

⁷⁺ 3	4	² 2	⁵⁺ 1
⁸⁺ 2	^{24x} 3	1	4
1	2	4	^{18x} 3
4	1	3	2

15.SORU

³⁺ 2	¹⁻ 3	⁵⁺ 4	1
1	2	⁹⁺ 3	²⁻ 4
⁷⁺ 3	4	1	2
³⁻ 4	1	2	3

16.SORU

²⁻ 3	¹⁷⁺ 1	4	2
1	4	¹⁻ 2	3
¹¹⁺ 2	3	1	³⁻ 4
4	2	3	1

17.SORU

^{72x} 3	⁸⁺ 1	4	2
4	2	^{3/} 3	1
¹⁻ 2	3	1	¹³⁺ 4
1	4	2	3

18.SORU

²¹⁺ 3	4	1	2
^{16x} 2	1	3	4
4	3	^{2/} 2	²⁻ 1
1	2	4	3

Öğretmen Yetiştirme Ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

ZEKÂ OYUNLARI EĞİTİMİ

19.SORU

²⁷⁺ 4	3	2	1
2	4	^{3x} 1	3
^{3/} 1	2	3	4
3	³⁻ 1	4	2

20.SORU

³⁻ 1	4	¹²⁺ 3	^{2/} 2
^{12x} 3	2	1	4
2	1	4	3
¹⁻ 4	3	^{2/} 2	1

21.SORU

²⁴⁺ 3	1	2	4
1	^{24x} 2	4	3
2	⁴ 4	3	1
4	3	^{2/} 1	2

22.SORU

⁵⁺ 3	1	^{16x} 4	2
1	²⁻ 4	2	¹⁵⁺ 3
^{2/} 4	2	3	1
2	3	1	4

Öğretmen Yetiştirme Ve Geliştirme Genel Müdürlüğü