

**Hitori**, dilden bağımsız, öğrenmesi kolay, eğlenceli bir mantık oyunudur. Nikoli Bulmacaları tarafından icat edilen kökeni Japonya olan oyun, ilk defa 1990 yılında Nikoli'nin bulmaca dergisinin Mart sayısında gözüküyor. “Yalnız”, “Tek başıma” anlamına gelen Hitori oyununun amacı; satır veya sütunda tekrar eden rakamları elemektir. Sudoku, Kakuro ve diğer mantık bulmacalarını seviyorsanız, Hitori'yi de seveceksiniz!

## Oyunumuzu Tanıyalım!

Zorluk seviyesine göre ızgara boyutları değişebilse de (5x5, 6x6, ..., 18x18), oyun her zaman eşit sayıda satır ve sütundan oluşmaktadır. Alttaki örneğimiz 5x5'lik ızgaradan, yani 5 satır ve 5 sütundan oluşmaktadır.

**1** Alttaki örneğimizde gördüğümüz gibi satır veya sütunda bazı rakamlar tekrar etmektedir. Amacımız herhangi bir satırda veya sütunda tekrar eden rakamları hafifçe karalayarak (gölgelendirerek) elemektir.

**2** Karalanan kareler de dikey veya yatay olarak birbirine değemez. Bir başka deyişle, siyah kareler alttan-üstten-sağdan veya soldan birbirine değemez. Çözümde görüldüğü gibi karalanan karelerin sadece köşeleri çapraz değebilir.

**3** Son olarak, tüm beyaz kareler birbirlerine alttan-üstten-sağdan veya soldan değerek birbirine bağlı olmalıdır. Böylelikle oyun tamamlandıktan sonra beyaz kareler tek bir süreklili alan oluşturmalıdır.

1	5	3	1	2	①	⑤	③	■	①	②
5	4	1	3	4	⑤	■	④	①	③	④
3	4	3	1	5	③	④	■	③	①	⑤
4	4	2	3	3	④	■	④	②	③	③
2	1	5	4	4	②	①	⑤	④	■	④

Örnek

Çözüm

## Oyunculara Tavsiyeler

- Yumuşak, silinebilir bir kurşun kalem ve iyi silen bir silgi kullanın.
- Oyuna aynı rakamı içeren bitişik üç kare hücreden oluşan bloklarla başlayın (Örn. Herhangi bir rakamın satırda veya sütunda üç kere bitişik tekrarı: yukarıdaki örnekte mavi çerçeve içine alınmış 4-4-4 gibi)
- Aynı rakam arasında kalan farklı bir rakam ile oyuna devam edin (yukarıdaki örnekte yeşil çerçeve içine alınmış 1-3-1 gibi)
- Asla tahmin etmeyin! Yalnızca mantıksal çıkarımlarınıza dayalı hamleler yapın.
- Bir rakamı karalamadan önce en az iki kez kontrol edin ve tüm olasılıkları değerlendirdiğinizden emin olun.
- Karalanmayacağından emin olduğunuz rakamları çember içine alın. Bu, ileriki aşamalarda karalanacak rakamları tespit etmenizde faydalı olacaktır.
- Her bulmacanın yalnızca bir benzersiz çözümü olduğunu hatırlayın.

## BİR ÖRNEK İNCELEYELİM!

Örnek bir bulmaca çözümünü için “Conceptis Puzzles” tarafından hazırlanan [https://tbn.metu.edu.tr/hitori\\_tutorial/](https://tbn.metu.edu.tr/hitori_tutorial/) adresimizde sunduğumuz videoyu seyredebilirsiniz. Alt kısımda ise oyunda kullanılabilecek bazı temel teknikler sunulmuştur.

### Aynı rakamı içeren bitişik üç kare hücreden oluşan bloklar

Bitişik üç rakamın ortasındaki rakam hiçbir zaman karalanmamalıdır. Örneğimizin d sütunundaki bitişik tekrar eden 5'lere bakalım. Oyunun ilk kuralı; aynı rakam herhangi bir satırda veya sütunda tekrar edemezdi. Bu yüzden bu üç adet 5 rakamından ikisinin karalanacağını biliyoruz. Oyunun ikinci kuralı; karalan kareler alttan-üstten, sağdan veya soldan birbirine değemez, sadece çapraz değebilirdi. Bu yüzden, d2 ve d3 veya d3 ve d4 hücrelerindeki bitişik 5'leri karalayamayız. Geriye tek alternatifimiz kalıyor. O da d2 ve d4 hücrelerindeki 5'leri karalamak. Bu 5'leri karalıyor ve aradaki 5'i (d3) çember içine alarak bu 5'in kesinlikle karalanmayacağını belirtiyoruz.

	a	b	c	d	e
1	4	1	5	3	2
2	1	2	3	5	5
3	3	4	4	5	1
4	3	5	1	5	4
5	5	2	5	1	3

	a	b	c	d	e
1	4	1	5	3	2
2	1	2	3	5	5
3	3	4	4	5	1
4	3	5	1	5	4
5	5	2	5	1	3

### Aynı rakam arasında kalan farklı rakam

Eğer iki aynı rakam arasında farklı bir rakam durumu varsa, farklı rakam hiçbir zaman karalanmamalıdır. Örneğimizin 4. satırındaki 2-4-2 durumuna bakalım. Oyunumuzun ilk kuralı aynı rakamın herhangi bir satırda veya sütunda tekrar edemeyeceğini söylüyordu. Bu yüzden bu ikilerden birinin karalanacağından eminiz. İster baştaki 2 rakamını (a4), ister sondaki 2 rakamını (c4) karalayalım, her iki durumda da 4 rakamının (b4) kesinlikle karalanmayacağı sonucuna varıyoruz. Çünkü oyunumuzun ikinci kuralına göre, karalanan kareler üstten-alttan-sağdan veya soldan birbirine değemez, sadece çapraz değebilirdi. Sonuç olarak, 2 rakamından herhangi biri karalanacağı için karalayacağımız 2'nin hemen sağındaki veya solundaki 4'ü karalayamıyoruz ve bu yüzden 4 rakamını çember içine alıyoruz.

	a	b	c	d	e
1	3	3	2	1	5
2	2	2	4	5	3
3	3	1	5	3	2
4	2	4	2	3	5
5	1	2	3	3	4

	a	b	c	d	e
1	3	3	2	1	5
2	2	2	4	5	3
3	3	1	5	3	2
4	2	4	2	3	5
5	1	2	3	3	4

### Çift tümevarımı

Eğer oyunun herhangi bir satır veya sütununda 3 aynı rakam, fakat bu rakamlardan sadece ikisi bitişik ise farklı bir teknik uygulayabiliriz. Örneğimizin 4. satırındaki 5-2-5-5 durumunu ele alalım. Oyunumuzun ilk kuralından bu üç adet 5 rakamından ikisinin karalanacağını biliyoruz ve bu beşlerden birinin mutlaka b4 hücresindeki 5 rakamı olduğunu biliyoruz. Çünkü sondaki bitişik 5'leri (d4 ve e4) karalarsak, “karalan kareler üstten-alttan-sağdan veya soldan birbirine değemez, sadece çapraz değebilir” kuralını ihlal etmiş oluruz.

	a	b	c	d	e
1	5	1	4	3	4
2	1	5	4	5	2
3	4	3	4	1	5
4	3	5	2	5	5
5	1	4	5	2	3

	a	b	c	d	e
1	5	1	4	3	4
2	1	5	4	5	2
3	4	3	4	1	5
4	3	5	2	5	5
5	1	4	5	2	3

## Satır veya sütunda bir rakamı karalamak

Oyunun ileriki aşamalarında oyunun ilk kuralını uygulayarak rakam karalayabiliriz. Örneğimizin b sütununu ele alalım. Gördüğümüz gibi bu sütunda 2 tane 2 rakamı var (b2 ve b5) ve bunlardan biri oyunun ilk kuralına göre karalanmak zorunda. İlâveten, oyunun önceki aşamalarında b5 hücresindeki 2 rakamının kesinlikle karalanmayacağını tespit ederek çember içine almışız. Böylelikle; bu sütuna ilk kuralımızı uygulayarak, b2 hücresindeki 2'yi karalayacağımız sonucuna varıyoruz.

	a	b	c	d	e
1	4	3	1	5	5
2	1	2	5	4	3
3	4	①	2	③	2
4	⑤	3	③	3	④
5	4	②	4	①	5

	a	b	c	d	e
1	4	3	1	5	5
2	1	■	5	4	3
3	4	①	2	③	2
4	⑤	3	③	3	④
5	4	②	4	①	5

## Karalanmış karelerin çevresinde karalanmayacak kareleri belirlemek

Oyunun ikinci kuralına göre, karalanan kareler üstten-alttan-sağdan veya soldan birbirine değemez, sadece çapraz değebilirdi. Bu kuralımızı, sağdaki örneğimizde karalanmış iki adet 5 rakamına uygulayarak, karalanmış 5'lerin alt-üst-sağ-sol taraflarındaki hücrelerin kesinlikle karalanmayacağını tespit ediyor ve bu rakamları çember içerisine alıyoruz. (Oyunun ikinci kuralına göre karalanmış 5'lerin çevresindeki çapraz kare hücreleri çember içine almadığımızı fark edin!)

	a	b	c	d	e
1	4	1	5	3	2
2	1	2	3	5	5
3	3	4	4	⑤	1
4	3	5	1	5	4
5	5	2	5	1	3

	a	b	c	d	e
1	4	1	5	③	2
2	1	2	③	5	⑤
3	3	4	4	⑤	1
4	3	5	①	5	④
5	5	2	5	①	3

## Beyaz kareler birbirine bağlı olmalı ve tek bir sürekli alan oluşturmalı

Oyunun üçüncü kuralı, beyaz karelerin birbirine bağlı olması gerektiğini ve bu beyaz karelerin de tek bir sürekli alan oluşturması gerektiğini söylemektedir. Sağdaki örneğimizin e2 hücresindeki 4 ve e4 hücresindeki 3 rakamına bakalım. Bu hücreleri aşağıdaki örneklerde göreceğiniz gibi karaladığımızı varsayalım. Aşağıdaki örneklerde fark ettiğiniz gibi eğer bu hücreleri karalarsak, karalanmış kareler bir duvar oluşturuyor ve beyaz hücreler için sağ üst - sol alt olacak şekilde iki farklı bölge oluşuyor. Sonuç olarak; beyaz hücreler birbirinden kopmuş oluyor. Bu da üçüncü kuralımızı ihlal ediyor. Bu yüzden, kural ihlalinin önüne geçmek için e2 hücresindeki 4'ün ve e4 hücresindeki 3'ün kesinlikle karalanmayacağı sonucuna varıyoruz ve en sağdaki resimde görebileceğiniz gibi çember içerisine alıyoruz.

	a	b	c	d	e
1	①	5	⑤	③	4
2	③	①	3	5	4
3	4	4	③	3	⑤
4	5	5	2	④	3
5	2	5	4	1	2

	a	b	c	d	e
1	①	5	⑤	③	4
2	③	①	3	5	④
3	4	4	③	3	⑤
4	5	5	2	④	③
5	2	5	4	1	2

	a	b	c	d	e
1	①	5	⑤	③	4
2	③	①	3	5	4
3	4	4	③	3	⑤
4	5	5	2	④	3
5	2	5	4	1	2

	a	b	c	d	e
1	①	5	⑤	③	4
2	③	①	3	5	4
3	4	4	③	3	⑤
4	5	5	2	④	3
5	2	5	4	1	2

## Köşe Teknikleri (1)

İlk kuralımıza göre herhangi bir satırda veya sütunda rakam tekrarı olamazdı. Bu bağlamda, sağdaki örneğimizde b1 ve a2 hücrelerindeki 3'lerin karalanması gerekiyor diye düşünebilirsiniz. Fakat bu hücreler karalanırsa, bir önceki teknikte olduğu gibi karaladığımız kareler bir duvar oluşturacak ve a1 hücresindeki 3'ü yalnız bırakarak iki farklı beyaz bölge oluşmasına neden olacaktır. Bu da 3. kuralı ihlal edecektir. Bu yüzden, kural ihlalini engellemek için b1 ve a2 hücrelerindeki 3'leri çember içerisine alıyor, a1 hücresindeki 3'ü karalıyoruz.

	a	b	c	d	e
1	3	3	2	2	4
2	3	1	5	2	5
3	5	4	1	2	2
4	2	2	2	4	3
5	2	5	4	1	3

	a	b	c	d	e
1	3	③	2	2	4
2	③	1	5	2	5
3	5	4	1	2	2
4	2	2	2	4	3
5	2	5	4	1	3

## Köşe Teknikleri (2)

Birinci kuralımızdan a1 veya a2 hücresindeki iki 3'ten birinin karalanması gerektiğini biliyoruz. Eğer a2'yi karalarsak, ikinci kurala göre karalanan kareler dikey veya yatay olarak birbirine değemeyeceği için b2'yi karalayamayız. b2'yi karalayamazsak, b1'i karalamak zorundayız. Bu olduğunda da alt kısımda görebileceğiniz gibi karalan kareler bir duvar oluşturuyor ve iki farklı beyaz bölge oluşturarak 3. kuralımızı ihlal ediyor. Bu yüzden a1 hücresindeki 3'ü ve b2 hücresindeki 1'i karalamamız gerektiği sonucuna varıyor; a2 hücresindeki 3'ü ve b1 hücresindeki 1'i kesinlikle karalayamayacağımız için çember içerisine alıyoruz.

	a	b	c	d	e
1	3	1	4	4	3
2	3	1	2	4	5
3	1	4	3	5	2
4	3	3	3	1	2
5	4	2	5	3	2

	a	b	c	d	e
1	3	①	4	4	3
2	③	1	2	4	5
3	1	4	3	5	2
4	3	3	3	1	2
5	4	2	5	3	2

	a	b	c	d	e
1	3	1	4	4	3
2	3	1	2	4	5
3	1	4	3	5	2
4	3	3	3	1	2
5	4	2	5	3	2

**Son Olarak Önemli Bir Not:** Oyunun ilk kuralı, herhangi bir satırda veya sütunda rakam tekrarı olamazdı. Bu yüzden tekrar eden rakamlar karalanmaktaydı. Fakat bu, herhangi bir satırda veya sütunda tekrar eden rakamlardan en az birinin karalanmadan kalacağı anlamına gelmemektedir. Bazen satırda veya sütunda tekrar eden rakamların hepsi oyunun çözümüne göre karalanabilmektedir. Bu yüzden, herhangi bir satırda veya sütunda tekrar eden rakamı/rakamları karaladıktan sonra, geriye kalan aynı rakamı karalanmayacakmış gibi değerlendirip çember içerisine almamanızı tavsiye ediyoruz.

# SIRA SİZDE!

2	2	2	4
1	4	2	3
2	3	2	1
3	4	1	2

© Conceptis Puzzles 09090000000

Zorluk Seviyesi: Çok Kolay

3	6	2	6	5	6
5	1	3	6	2	2
5	6	1	6	4	3
6	2	6	5	1	5
1	1	4	1	3	5
3	3	5	2	6	5

© Conceptis Puzzles 09090000002

Zorluk Seviyesi: Kolay

5	2	8	8	3	4	7	1
2	1	6	4	6	5	5	7
8	4	5	4	7	3	4	1
3	4	4	6	6	2	3	8
6	2	7	2	1	4	8	3
1	6	6	3	8	7	5	2
5	3	1	4	4	2	6	3
4	5	8	7	8	1	3	4

© Conceptis Puzzles 09090000016

Zorluk Seviyesi: Orta

# ÇÖZÜMLER

2	2	2	4
1	4	2	3
2	3	2	1
3	4	1	2

© Conceptis Puzzles 0909000000

3	6	2	6	5	6
5	1	3	6	2	2
5	6	1	6	4	3
6	2	6	5	1	5
1	1	4	1	3	5
3	3	5	2	6	5

© Conceptis Puzzles 0909000002

5	2	8	8	3	4	7	1
2	1	6	4	6	5	5	7
8	4	5	4	7	3	4	1
3	4	4	6	6	2	3	8
6	2	7	2	1	4	8	3
1	6	6	3	8	7	5	2
5	3	1	4	4	2	6	3
4	5	8	7	8	1	3	4

© Conceptis Puzzles 0909000016