



# ŞEHİT SERKAN ŞAHİN ORTAOKULU ZEKÂ OYUNLARI TURNUVASI

## 2. AŞAMA OYUNLARI



# ŞEHİT SERKAN ŞAHİN ORTAOKULU ZEKÂ OYUNLARI TURNUVASI 2. AŞAMA OYUNLARI



## 1. OYUN : APARTMANLAR

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

Sudoku, Kakuro ve diğer sayı bulmacalarının ayak izlerini takip eden Skyscrapers, Türkçe adı ile Apartmanlar Oyunu, öğrenmesi kolay, bağımlılık yapan mantık bulmacalarından birisidir. Çözmek için matematik gerektirmeyen onun yerine sadece mantığınızı kullanmanız gereken bu oyun her beceri ve yaştan bulmaca tutkunu için entelektüel bir eğlence kaynağı olabilir.

Apartmanlar oyununun diğer oyunlardan farkı sizi üç boyutlu düşünmeye zorlamasıdır. Oyun adını gökdelenleri ile tanınan Japonya'dan alır. (Skyscrapers aslında gökdelen anlamına gelmektedir). Oyun 1992 yılında Masanori Natsuhara tarafından icat edildi.

İlk olarak, birçok ızgara bulmaca türüne öncülük eden, bir Japon bulmaca dergisi olan Puzzler'ın okuyucu gönderimleri bölümünde yer aldı. Oyun o zamandan sonra giderek daha fazla kişi tarafından oynanmaya başladı. Farklı türevleri çıktı, kutu oyunu haline geldi, oyunu online olarak oynamamız için çeşitli online platformlar ortaya çıktı.

### Apartmanlar Oyunu Kuralları:

1. Her satırda ve her sütunda 1'den n'e kadar tüm rakamlar (apartmanlar) yalnız birer kez yer almalıdır. (Örneğin 4x4 boyutunda apartmanlarda 1'den 4'e kadar rakamlar kullanılabilir.) Bir hücredeki sayı, o hücredeki gökdelenin yüksekliğini gösterir. ( 4 sayısı 4 katlı bir apartman gibi).

2. Diyagramın dışında verilen sayılar, o yönden bakıldığında kendinden daha yüksek katlı bir apartmanın arkasında kalmayıp görülebilen apartman sayısını vermektedir. Gerçek hayatta da önümüzde yüksek bir bina varken arkadakileri görmeyiz. Ancak yüksek katlı bir apartmanın önünde alçak bir apartman var ise ikisini de görebiliriz. Sayıları yerleştirirken bu bilgiyi temel almanız gerekmektedir. Yani kenarlarda gördüğümüz 1 rakamı o açıdan baktığınızda sadece bir apartman görüleceği, 2 rakamı sadece 2 apartman görüleceği anlamına gelir.

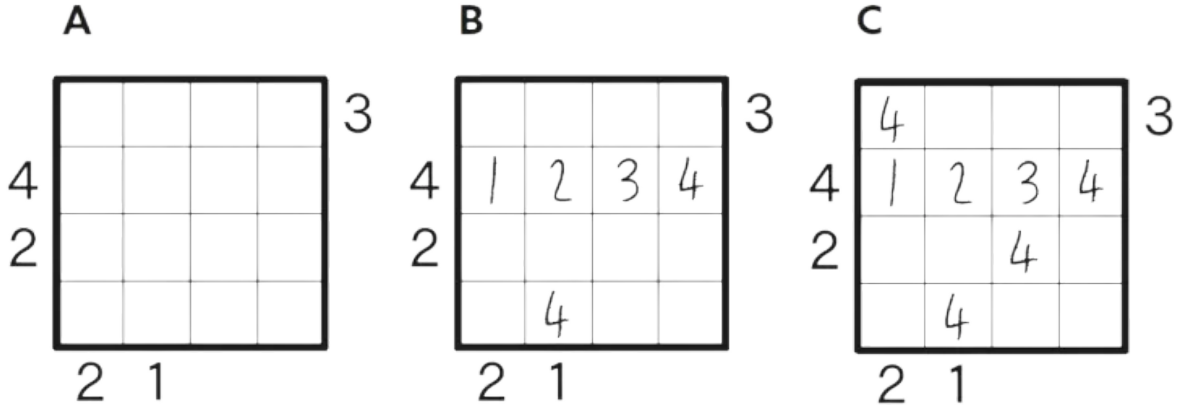
Tam olarak ne demek istediğimizi anlamak için aşağıdaki görseli inceleyiniz.



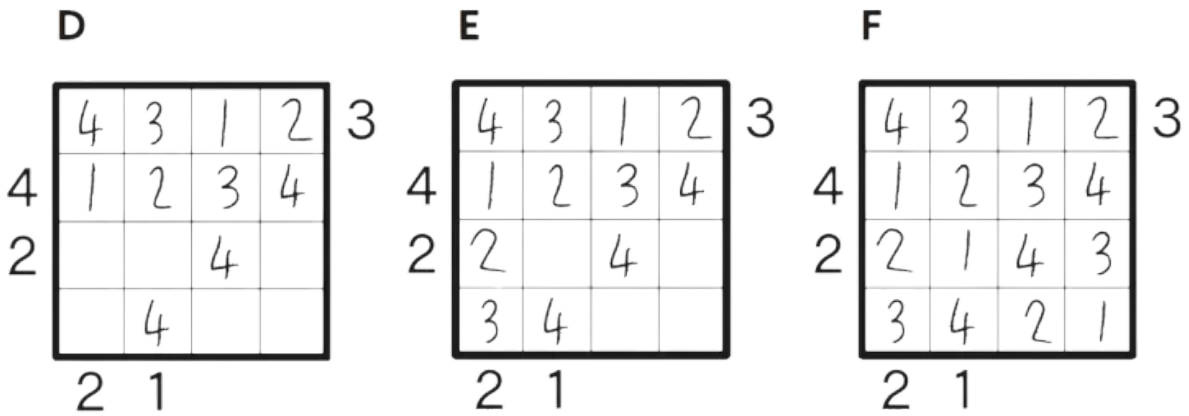
## ÖRNEK :

Aşağıdaki örneği çözmenize yardımcı olalım.

- Bulmaca 4×4'tür, bu nedenle gereken sayılar 1'den 4'e kadar olan sayılardır. İşe en büyük sayıdan başlamalısınız.
- İlk kutumuz olan A'da 4 sayısı en büyüktür. Bu da o açıdan bakıldığından 4 apartmanın bile görüldüğü anlamına gelir. Bu durumda en yüksek apartman en arkada olmalıdır. Sıralamamız da 1, 2, 3, 4 biçiminde olmalıdır.
- Altındaki 1 ise, yalnızca 1 gökdelen görebileceğimiz anlamına gelir. Bu nedenle ilk görünen mümkün olan en yüksek gökdelen yani 4 olmalıdır. Bunları B'de yerlerine yazdık. Tüm sayılar her satır ve sütunda bir kez görüldüğü için ilk sütunda 4 olduğunu da biliyoruz. ( Dikkatli bakarsanız diğer sütunlarda 4 daha önce bulundu).

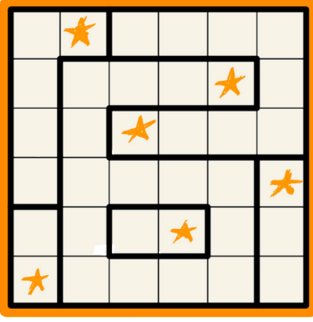


- Üst sıradaki kalan hücreler için yalnızca üç olasılık vardır. Izgaranın sağındaki 3 size üç gökdelen görebildiğinizi söylüyor. Bu durumda olası sayılar 2-3-1, 1-3-2 ve 3-1-2. İkinci veya üçüncü sütundaki rakamlar ile denk geldikleri için ilk ikisini eleyebiliriz.
- En üst satır 4-3-1-2 olmalıdır. Bu durumda da ilk sütun 4-1-2-3 biçiminde olmalıdır. Eğer 4-1-3-2 biçiminde sıralarsak oyunun kuralına uymaz. Bu durumda üç gökdelen görebilirsiniz. Oysaki izgaranın dışında 2 yazdığı için 2 apartman görmemiz gerektiğini biliyoruz.



- Her sayının her satırda veya sütunda yalnızca bir sayının görünmesi kuralına dayalı olarak, izgarayı artık bir Sudoku gibi kalan sayılar ile doldurabilirsiniz. Böylece bulmacamız tamamlandı. ( Kafası karışanlara küçük bir not: F izgarasını kontrol edelim. Örneğin altta 2 yazan sütuna bakalım. 2 gökdelen görmemiz gerekiyor. En öndeki 3'ü görüyorsunuz. Arkasındaki 2 ve 1'i göremiyorsunuz. Ancak 4 nolu gökdelen en uzun olan olduğu için onu da görebiliyorsunuz.)

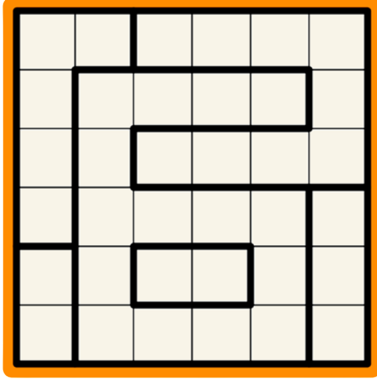
## 2.OYUN : YILDIZ SAVAŞLARI



Yıldız Savaşları Oyunu ilk olarak Hollanda'da 2003 Dünya Bulmaca Şampiyonası'nda, ortaya çıkan bir akıl oyunu türüdür.

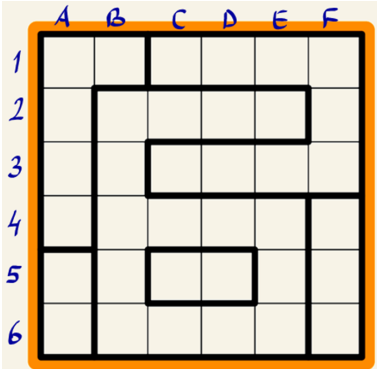
Yıldız Savaşları Oyununda satırlarda ve sütunlarda ve kalın çizgilerle çevrilmiş bölgelerde yıldız sembolünü en fazla bir defa kullanabilirsiniz. Yıldızlar birbirine çarpaz da olsa değemezler.

### ÖRNEK :

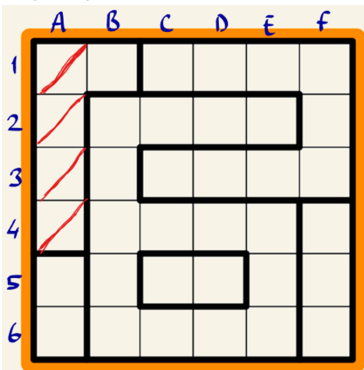


Yukarıdaki bulmacayı çözmeye çalışalım.

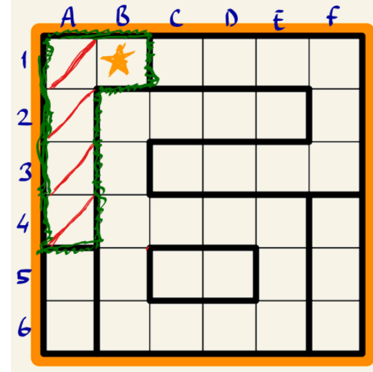
1. Öncelikle bulmaca çözümünü daha iyi anlatabilmek için satır ve sütunları isimlendirelim.



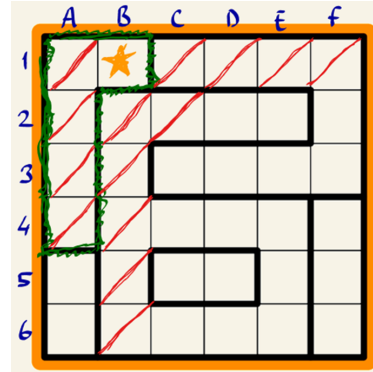
2. Kural gereği her satır, her sütun ve her bölgede tek bir yıldız olmalıdır. Bu nedenle bölgeler içerisinde en az yeri kaplayan bölgelere odaklanmak işimizi kolaylaştıracaktır. A sütununun 5. ve 6. satırında 2 kareden oluşan bir bölge var. Bu bölgenin yıldızı A5 ya da A6 ya gelecektir. Bu nedenle A sütunundaki bu iki yer dışında diğer yerleri eleriz.



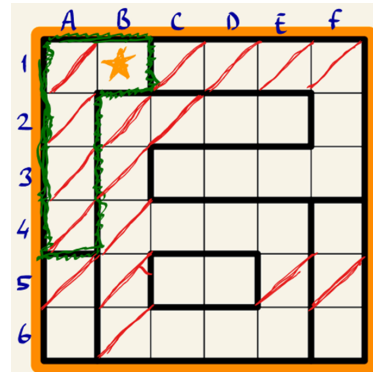
3. Yeşil ile gösterilen bölgeye baktığımızda elemediğimiz tek bir karesi kaldığını görürüz. O halde bu bölgenin yıldızı B1 e gelecektir.



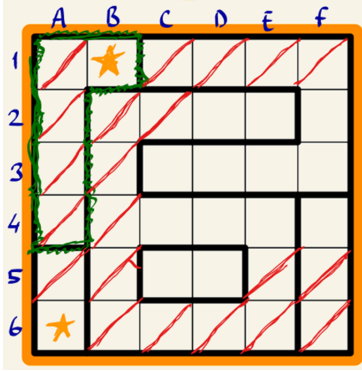
4. B1 e gelen yıldızdan sonra 1. satır ve B sütunundaki kareleri eyleyelim. Ayrıca yıldızlar çarpaz dahi olsa birbirine değemeyeceği için yıldızımızın çarprazında yer alan C2 karesini de eleriz.



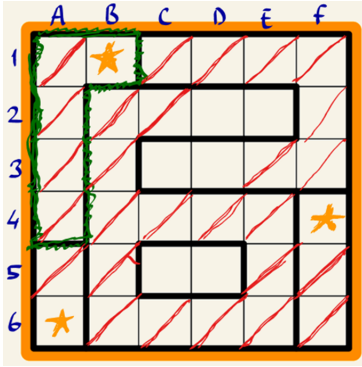
5. C5 ve D5 karelerinden oluşan iki karelik bölgenin yıldızı bu iki kareden birinde olmalıdır. Bu sebeple 5. satırdaki diğer kareleri eleriz.



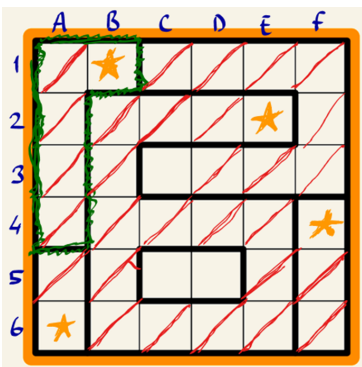
6. Yapılan elemeler sonucu başlangıçta odaklandığımız iki karelik bölgenin yıldızının yeri kesinleşir. bu bölgenin yıldızı A6 ya gelmelidir. Bu yerleşim sonucu 6. satırdaki diğer kareleri eleriz.



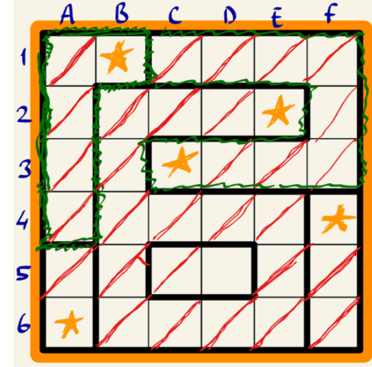
7. F4, F5 ve F6 karelerinden oluşan 3 karelik bölgenin elenmeyen tek bir karesi kaldı. Bu bölgenin yıldızı bu kareye gelmelidir yani F4 e. yıldız F4 e geldiği için F sütunundaki diğer kareler ve çarprazında bulunan E3 karesi elenir.



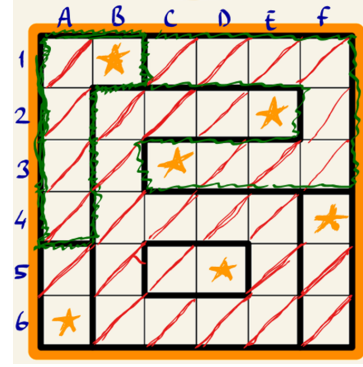
8. Orta kısımda geniş yer tutan 6 ya benzeyen bölgenin elenmemiş 2 karesi kalmıştır. Bu bölgenin yıldızı D2 ya da E2 karesine gelecektir. Bu bölgenin yıldızı E2 ye gelmelidir. Çünkü D2 yan kısımda bulunan yan U şeklindeki bölgenin kalan iki karesiyle çarpraz olarak komşudur. Bu ise kurallarımıza aykırıdır. Yıldız E2 ye geleceği için 2. satırda kalın D2 ve E2 nin çarprazı olan D3 elenir.



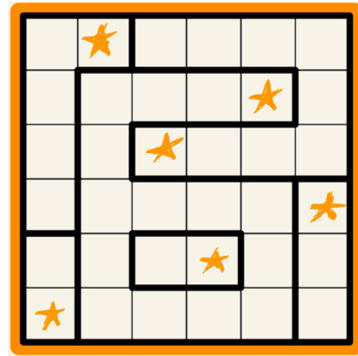
9. Yan U şeklindeki bölgenin tek bir karesi kalmıştır. Bu bölgenin yıldızı C3 e gelecektir. Yıldız C3 e geldiği için C5 karesi elenir.



10. Son olarak yıldız yerleştirmedeğimiz tek bir bölge ve tek bir yıldız kaldı. Son yıldızımız D5 e gelecektir.



11. Bulmacamızın çözülmüş hali aşağıdaki gibidir.



### 3.OYUN : FUTOSHIKI

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

Futoshiki Oyunu ilk defa Japonyada ortaya çıkan ve giderek dünyada popülerliği artan muhteşem bir zeka oyunudur. Futoshiki Japoncada Eşit değildir anlamındadır. Sudokuna benzemekle birlikte iki oyun arasında farklar bulunmaktadır.

Oyunun kuralları şu şekildedir:

- 1'den n'ye kadar olanlar rakamlar her satırda ve her sütunda birer kez kullanılır. (Burada n satır ve sütun sayısına göre 4, 5 gibi rakamlardır.)
- Rakamlar yerleştirilirken aradaki "<" (küçüktür) ve ">" (büyüktür) işaretlerine uygun şekilde yerleştirilir.

### ÖRNEK :

1			4
4			

Yukarıdaki bulmacayı çözmeye çalışalım.

1. İlk olarak anlatımı kolaylaştırmak için satır ve sütunları isimlendirelim.

	A	B	C	D
1				
2				
3	1			4
4	4			

2. Bulmacayı incelediğimizde 3. satırda yerleştirilmesi gereken 2 sayı kaldığını görürüz. Bu sayılar 2 ve 3'tür. B3 hücresine baktığımızda buraya gelecek sayınının B4'e gelecek sayıdan küçük olması gerekmektedir. B3 hücresine 3 yazamayız. Çünkü 3'ten büyük yazabileceğimiz tek sayı 4'tür. 4 ise 4. sırada zaten kullanılmış. o halde B3 hücresine kesinlikle 2 gelecektir. C3 hücresine ise 3 yazılacaktır.

	A	B	C	D
1				
2				
3	1	2	3	4
4	4			

3. 4. sıradan devam edelim. Bu sıraya yazılabilecek sayılar; 1, 2 ve 3 tür. B4 hücresine yazacağımız sayı 2'den büyük olmalı o halde bu hücreye 3 yazılmalı.

	A	B	C	D
1				
2				
3	1	2	3	4
4	4	3		

4. B sütunundan devam edelim. Bu sütuna yazabileceğimiz 2 sayı var; 1 ve 4. B1 hücresine yazacağımız sayı B2 hücresine yazacağımız sayıdan büyük olacağı için B1 4, B2 1 olmalıdır.

	A	B	C	D
1		4 V		V
2		1		
3	1	2 ^	3	4
4	4	3		

5. 2. satıra baktığımızda bu satıra yazılabilecek sayılar; 2, 3 ve 4'tür. A ve D sütunlarında 4 kullanıldığı için bu satırda 4'ü C2 hücresine yazmalıyız.

	A	B	C	D
1		4 V		V
2		1	4	
3	1	2 ^	3	4
4	4	3		

6. 2. satırdan devam edelim. D2 hücresine 2 ya da 3 yazılabilir. 3 yazarsak D1 hücresindeki sayı 3'ten büyük olacağı için bu hücreye 4 yazılması gerekir. Fakat 1. satırda zaten 4 kullanılmış. O halde D2 hücresi 2, A2 hücresi 3, D1 hücresi ise 3 olmalıdır.

	A	B	C	D
1		4 V		3 V
2	3	1	4	2
3	1	2 ^	3	4
4	4	3		

7. A sütununu tamamlamak için A1'e 2, 1. satırı tamamlamak için C1 hücresine 2 gelmelidir.

	A	B	C	D
1	2	4 V	1	3 V
2	3	1	4	2
3	1	2 ^	3	4
4	4	3		

8. Son olarak C ve D sütunlarını tamamlayalım. C sütununu tamamlamak için C4'e 2, D sütununu tamamlamak için D4'e 1 gelmelidir.

	A	B	C	D
1	2	4 V	1	3 V
2	3	1	4	2
3	1	2 ^	3	4
4	4	3	2	1

9. Bulmacamızın çözülmüş hali aşağıdaki gibidir.

	A	B	C	D
1	2	4 V	1	3 V
2	3	1	4	2
3	1	2 ^	3	4
4	4	3	2	1