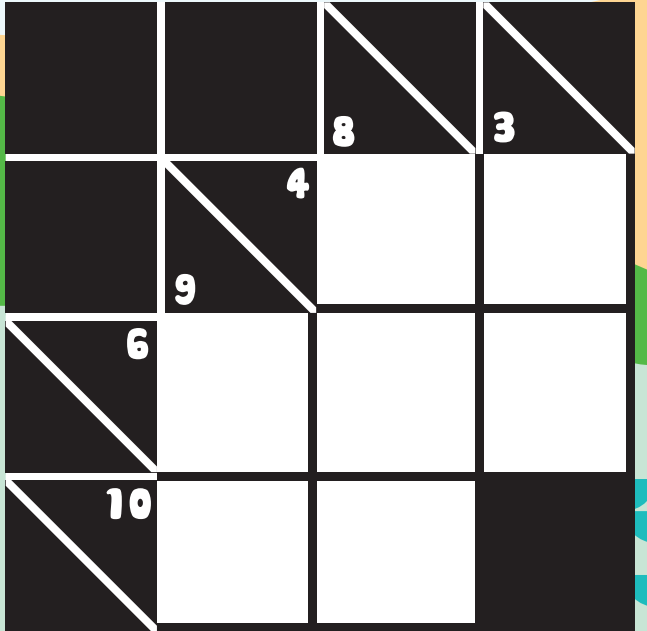
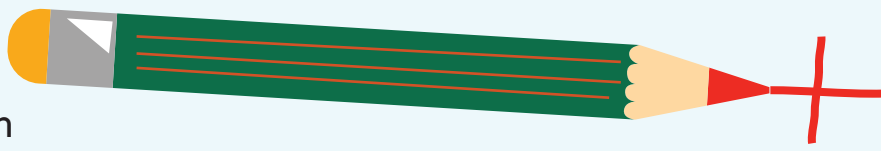


İşte Farklı Bir Bulmaca Kakuro

Dünyada en sevilen sayı bulmacalarından biri kakuro. Bu bulmacanın ilk örnekleri 1950'li yıllarda ABD'de bir dergide yayımlanmış. Bulmaca daha sonra 1960'lı yıllarda kakuro adıyla Japonya'da yaygınlaşmış. Kakuro adı Japoncadaki "kasan" (toplama) ve "kuroso" (çapraz) sözcüklerinden türetilmiş.

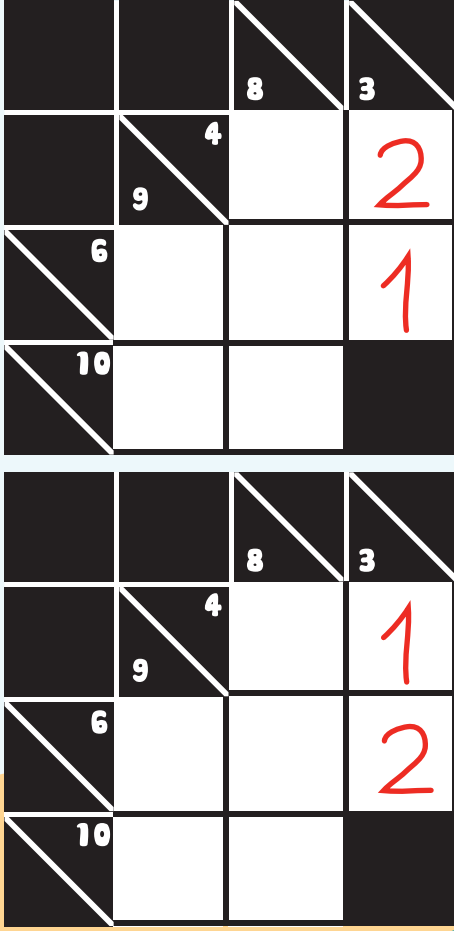


Kakuro siyah ve beyaz karelerden oluşur. Bu bulmacada amaç, beyaz kareleri 1 ile 9 arasındaki uygun sayılarla doldurmak. Kakuro'da bazı siyah karelerin bir ya da iki köşesinde birer sayı bulunur. Siyah karelerin sağ üst köşesinde bulunan sayı, bu karenin hemen sağında bulunan beyaz karelere yazılması gereken sayıların toplamıdır. Siyah karelerin sol alt köşesinde yer alan sayıysa bu karenin hemen altında bulunan beyaz karelere yazılması gereken sayıların toplamıdır. Kakuroda beyaz karelere yerleştirilecek sayılar her toplama işleminde yalnızca bir kez kullanılabilir.



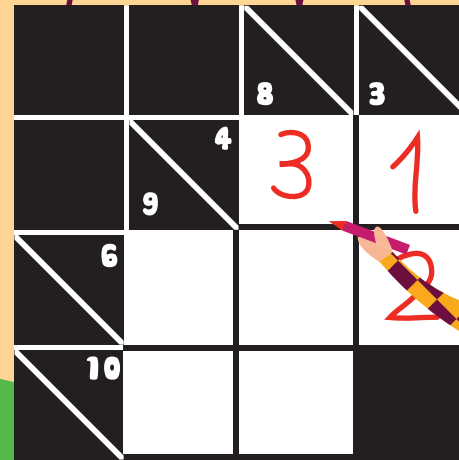
Birlikte Çözelim

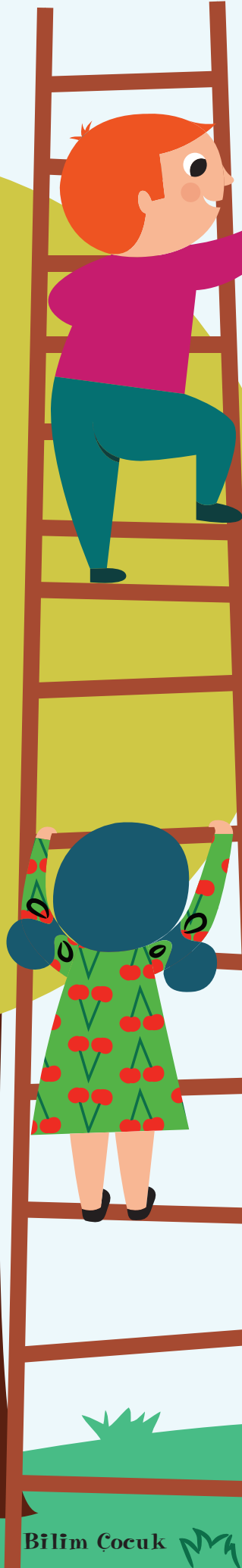
Bir kakuroyu çözmeye küçük sayılardan başlamak işinizi kolaylaştırabilir. Buradaki kakuroyu çözmeye 3 sayısından başlayabiliriz. Sol alt köşesinde 3 yazan siyah karenin hemen altındaki beyaz karelere toplamı 3 olan iki sayı yazılması gerekir. Ancak bu sayılar 3 ve 0 olamaz; çünkü bu bulmacada 0 kullanılmaz. Bu nedenle bu beyaz karelere sırasıyla 1 ve 2 ya da 2 ve 1 yazabiliriz.



Diyelim ki bu kutulara yukarıdan aşağıya sırayla 2 ve 1 yazdık. Bu durumda sağ üst köşesinde 4 yazan siyah karenin sağındaki satırda bulunan beyaz karelere ancak 2 ve 2 yazılabilir. Ama kakuroda 1'den 9'a kadar olan sayılar her toplamda yalnızca bir kez kullanılabildiğinden 2 ve 2 yazamayız. Bu da 3'ün altındaki sütunda bulunan beyaz karelere yukarıdan aşağıya sırayla 2 ve 1 değil, 1 ve 2 yazmamız gerektiği anlamına gelir.

Bu durumda sağ üst köşesinde 4 yazan siyah karenin yanındaki boş kalan beyaz kareye 3 yazmamız gerekir. Çünkü 1 ve 3'ün toplamı 4 eder. Şimdi de sol alt köşesinde 8 yazan siyah karenin altındaki sütunda bulunan beyaz karelere hangi sayıları yerleştirebileceğimizi düşünelim. Bu beyaz karelerin birinde 3 yazdığından ve $8 - 3 = 5$ olduğundan, bu sütundaki diğer iki beyaz kareye toplamı 5 eden iki sayı yazmamız gerekir. Toplamı 5 eden iki sayı, 1 ve 4 ya da 2 ve 3 olabilir. Ancak 8'in altındaki kutuya önceden 3 yazdığımız için bu iki beyaz kareye 2 ve 3 yazamayız; çünkü o zaman 3'ü bu toplamda iki kere kullanmış oluruz. Demek ki bu karelere 1 ve 4 sayılarını yerleştireceğiz. Peki yukarıdan aşağı doğru sırasıyla 1 ve 4 mü yazacağız yoksa 4 ve 1 mi? 3'ün altındaki kareye 4 yazacak olursak sağ üst köşesinde 6 yazan siyah karenin hemen sağındaki beyaz kareye 0 yazmamız gerekir. Ama bu da kakuro kurallarına göre mümkün değil.





		8	3
	4	3	1
9		1	2
6		4	
10			

Bu durumda sol alt köşesinde 8 yazan siyah karenin altındaki sütunda bulunan beyaz karelere 3'ten sonra yukarıdan aşağı doğru sırayla 1 ve 4 yazmamız gerekir.

Sıra geldi sağ üst köşesinde 6 yazan siyah karenin hemen sağındaki boş beyaz kareyi doldurmaya. Bu karenin sağındaki iki beyaz karede 1 ve 2 yazdığından 1 ve 2'yi toplar ve 3 elde ederiz. 6'dan 3 çıkarırız; geriye 3 kalır. Bunun sonucunda bu boş kareye 3 yazmamız gerektiğini anlarız.

		8	3
	4	3	1
9		1	2
6	3		
10		4	

		8	3
	4	3	1
9		1	2
6	3		
10	6	4	

Bulmacada boş kalan son beyaz kareye de 6 yazarız. Çünkü sol alt köşesinde 9 yazan siyah karenin hemen altındaki beyaz karede 3 yazdığından 9'dan 3'ü çıkarırız; geriye 6 kalır. Bu işlemin sağlamasını da sağ üst köşesinde 10 yazan siyah kareden hareketle yapabiliriz. Bu durumda da 10'dan 4 çıkarırız; geriye 6 kalır. Her iki işlemin sonucunda da 6 elde ettiğimizden çözümünün doğru olduğundan emin oluruz.



Bu sayımızda dergimizin ekinde çözmeniz için kakuro soruları verdik.