

## 3. Aşama — 10'e Kadar Sayabiliyorum!

Önkoşul: 10'a kadar sayma ve bu miktarları anlama becerisi. Manipülatifleri, özellikle parmakları kullanarak 0'dan 5'e kadar sayılar ekleyebilir. 1 Ve 2 ekleyebilir veya çıkarabilir. Ayrıca renk, şekil ve doku gibi nesnelerin özellikleri hakkında bilgi sahibidir ve bunlarla akıl yürütebilir.

### Nerelerdeydin? .....

Çocuğunuz 0 ile 10 arasında yukarı ve aşağı sayar ve bu miktarların ne anlama geldiğini anlar. Toplama ve çıkarma becerileri erken geliyor. Bu beceriler için önemli bir temel, 1 ve 2'yi küçük sayılarla toplama ve çıkarma konusunda özgüvendir. Çocuğunuz küçük miktarları anlıyor ve bu miktarlarla toplama ve çıkarma işlemleri yapabiliyor.

Bu harika şeylere ek olarak, çocuğunuz artık çok daha iyi düşünme yeteneğine sahip! Nesnelerin ve sayıların özelliklerini anlıyor ve başlangıç seviyesinde problem çözme yapabiliyor. Çocuğunuz şimdi aile matematik oyunları ve bulmacalarında tam bir üye ve çevresindeki matematiksel dünyayı keşfetmekte.

### Bu Aşamada Yeni Fikirler .....

- **Yukarı Sayma** – Herhangi bir sayıdan başlayarak yukarı doğru saymak, her zaman 1'den başlamaktan farklıdır. Bu, toplama ve fark bulma işlemleri için kullanışlıdır.
- **Aşağı Sayma** – Herhangi bir sayıdan başlayarak aşağı doğru saymak anlamına gelir. Bu, çıkarmak için ve sayılar arasındaki ilişkileri geliştirmek için faydalıdır.
- **Sayı Bağlantıları** – Belirli bir sayıyı elde etmek için eklenen tüm sayı çiftleridir.
- **Onluk Çerçeveler** – 0'dan 10'a kadar bir sayıyı, 2'ye 5'lik bir dikdörtgen ızgaranın içine o kadar nokta koyarak temsil etmektir. 4'ten büyük sayılarda, üst grup 5 kare her zaman doludur.
- **Genişletilmiş Form** – Çok basamaklı bir sayıyı her basamağının katkısı şeklinde yazmak anlamına gelir. Örneğin:  $25 = 20 + 5$  ve  $317 = 300 + 10 + 7$ .
- **Faktör Aileleri** – Yakından ilişkili matematik bilgileri grubuna verilen isimdir. Örneğin,  $2 + 5 = 7$ ,  $7 - 2 = 5$  ve  $7 - 5 = 2$  aynı ailedendir.
- **İkizleri ve ikizlerin yanına ekleme** – İkiz eklemek, kendisine  $4 + 4$  gibi bir sayı eklemektir. Yakın bir ikiz,  $4 + 5$  gibi bir ikizden uzaktır.
- **İki Katına Çıkarma, İkiye Bölme** – Çocuklar genellikle ekleme ikizlerinden hoşlanır. Bununla birlikte iki katına çıkarma ve ikiye bölme fikri de gelir. Ayrıca iki eşit parçaya bölme ve ikiye bölme ile ilişkilidir.
- **Çift ve Tek Sayılar** – Çift sayılar iki eşit parçaya bölünebilir. Tek sayılar iki eşit parçaya bölündüğünde bir tane kalır. Çift sayılar, ekleme ikizlerinin sonuçlarıdır.
- **2'şer Sayarak Sayma** – 2'şer sayarak yukarı veya aşağı saymak, örneğin 0, 2, 4, 6 ya da 13, 11, 9, 7.

#### Yasal Haklar

Her ailenin birlikte matematik öğrenme ve keyif alma fırsatına sahip olması gerekir. Early Family Math, bu materyalleri ailelerin ve eğitimcilerin, izin almadan, yalnızca ticari olmayan kullanımlar için düzenlemeleri, çevirmeleri, kopyalamaları ve dağıtmaları için sağlar.

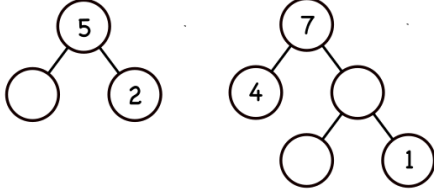
Görseller Chris Wright'a Ait.

© Copyright Early Family Math 2024 v.2.0 Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International License

# Faktör Aileleri

Önkoşul: Küçük tek basamaklı sayılar ekleme ve çıkarma konusunda biraz rahatlık

## Şekil Toplamları

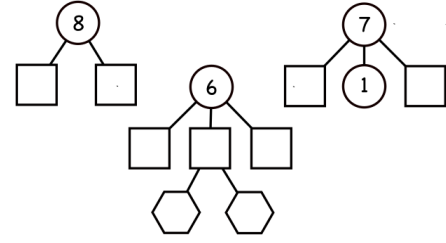


**Zorluk:** Eksik daireleri doldurun, böylece her daire, doğrudan altında ve ona bağlı olan tüm dairelerin toplamı olacak şekilde ayarlayın.

En kolay bulmacalar, çoğu dairenin doldurulmuş olduğu bulmacalardır. Daha büyük çocuklar için, daha büyük sayılar ve daha zekice çözümler içeren varyasyonlar bulunmaktadır.

**Tekrarlanan Sayılar:** Tekrarlanan sayılar için bir seçenek, dairesel olmayan şekiller kullanmaktır. Bir dairenin değerinin başka bir daire veya şeklin değerini tekrar edebilmesine rağmen, dairesel olmayan bir şeklin değerinin aynı şekil ile diğer tüm yerlerdeki değerle eşleşmesi gerekmektedir.

Örneğin, tüm kareler belirli bir bulmacada aynı değere sahiptir. Ekleme pratiği yapmak için eşleşen şekilleri kullanın ikizler, ikizlerin yakınında ve yarıya- ilk örnekte, çözücünden 8'in yarısı olan bir sayı bulması istenir.



**Nasıl oluşturulur:** Tamamen doldurulmuş bir diyagramla başlayıp ardından bazı sayıları kaldırarak bu bulmacaları yapın. Bulmacanın tekrarlanan sayıları varsa, tekrarlanan sayı için daire yerine kare, üçgen veya başka bir şekil kullanın.

## Gizemli Değişim



**Nasıl oynanır:** Çocuğunuzun az sayıda nesneyi saymasını sağlayın. Onların dikkati başka yerdeyken, nesne sayısını değiştirin. Geriye baktıklarında, ne tür bir değişiklik yaptığınızı sorun. Ne olduğunu düşündüklerini yeniden canlandırarak teorilerini test edebilirler.

### Varyasyonlar

Bu kolay olduğunda, cevaplarıyla daha yaratıcı olmalarını sağlayabilirsiniz. Örneğin, 4'ü 6 olarak değiştirirsek, cevap 4'ü ikiye katlamamız ve ardından 2'yi almanız olabilir.

# 10 EKLEME ÇIKARMA

Önkoşul: 10'a kadar sayabilme, 20'ye kadar biraz sayabilme

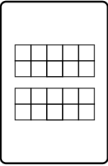
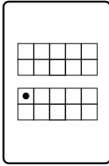
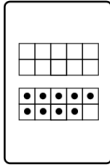
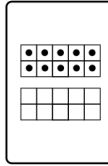
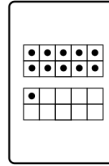
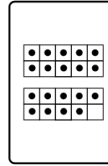
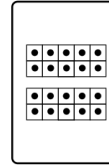
## 10'ları Tanıtma . . . . .

10 parmak ötesindeki dünyaya hoş geldiniz! Burada keşfedilecek harika şeyler var. 10'dan 20'ye kadar olan bir sonraki sayı grubu, çocuğunuzun zaten bildiği sayılardan 10 fazla. Bu durum kolay hale gelmeden önce, çocuğunuz on bir, on iki ve on üç için kullandığımız karmaşık isimleri öğrenmelidir.

Bir sonraki sayfadaki oyunlar, 10'un 6 ve 16 gibi sayı çiftlerini bağlamadaki rolünü vurgulamak için tasarlanmıştır. Bu oyunlar ayrıca 16'nın 10 artı 6 olarak düşünülmesi gerektiğini vurgular. Sayıları yer değerini kullanarak çözme yaklaşımı, çocuğunuz bir sonraki aşamada 100'e kadar sayarken çok daha önemli olacak.

## 0'dan 20'ye Kadar Numara Kartları Yapma .

Aktivite

0	1	...	9	10	11	...	19	20
0+	0+	...	0+	10+	10+	...	10+	20+
0	1	...	9	0	1	...	9	0
		...				...		

Zaten yoksa, 0'dan 20'ye kadar olan sayılar için genişletilmiş kart desteleri oluşturun. Bir deste normal sayılardan oluşacak, bir deste ise sayıları genişletilmiş biçimde (0 + (0'dan 9'a kadar), 10 + (0'dan 9'a kadar) ve 20 + 0) içerecek ve bir deste de onlu çerçeveleri kullanacak.

# 10 EKLEME ÇIKARMA

Önkoşul: 10'a kadar sayabilme, 20'ye kadar biraz sayabilme

## 10 ile Bingo .....



**Hazırlık:** Her çocuk için 4x4 bingo tahtasına, genişletilmiş biçimde 0'dan 20'ye kadar rastgele bir koleksiyon içeren 16 Numara Kartı yerleştirin.

**Nasıl oynanır:** Tek tek söylenmek üzere rastgele numaralar oluşturun. 0'dan 20'ye kadar olan sayılarla bir kart koleksiyonunu karıştırın. Bu yığından bir kartı seçin ve dört numara sıraya koyup 'Bingo!' diyen oyunu kazanır.

### Varyasyon

Bu oyunun önemli bir varyasyonu, rakam kartları kullanarak 'Onlu-Ters' versiyonunu oynamaktır. Bir kart seçildiğinde, eğer 1 ile 10 arasındaysa 10 eklenir ve eşleşen değer bulunur; eğer 11 ile 20 arasındaysa 10 çıkarılır ve eşleşen değer bulunur.

## Hafıza Meydan Okuması – 10'lar .....



**Hazırlık:** Bu Hafıza Meydan Okuması oyunu, 0'dan 20'ye kadar olan Numara Kartları destesi kullanır ve iki numara 10 farkla eşleşirse kurallar geçerlidir. Eğer ayrıca genişletilmiş biçimde veya onlu çerçeveleri içeren kartlarınız varsa, onları da kullanmalısınız. Masanın üzerine 3x4 kartlık bir grid yerleştirin ve tüm kartlar kapalı olsun.

**Nasıl oynanır:** Oyuncular sırayla iki kartı yüzü yukarı çevirecek şekilde açar. Eğer iki kart 10 farkla eşleşiyorsa, oyuncu kartları alır, iki kartı çekme destesinden yenileriyle değiştirir ve sırasına devam eder. Kartlar eşleşmiyorsa, oyuncu kartları geri çevirir ve sırası sona erer.

**Nasıl Kazanılır:** Oyun, son çift kart alındığında biter. En fazla karta sahip olan oyuncu kazanır.

# Şekiller

Önkoşul: 10'a kadar sayabilme, 20'ye kadar biraz sayabilme

## Geometrik Sanat .....



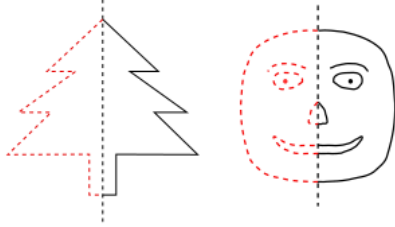
Aktivite

Benzerlik ve simetri, çocuğunuzun oynayabileceği iki geometrik kavramdır.

**Benzer şekiller:** İki şekil benzer olarak kabul edilir, eğer aynı şekle sahipse, biri diğerinden daha küçük veya daha büyük olabilir. Çemberler aynı şekle sahip olduklarından, tüm çemberler benzerdir. Bu üç yıldız dizisi benzer şekillerdir.



Çocuğunuzun bir resim seçmeye ve onu iki veya üç kat büyük, ya da iki kat küçük şekilde çizmeye teşvik edin.



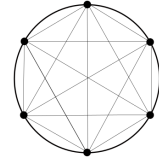
**Yansıma simetrisi:** Oynayabileceğiniz bir diğer geometrik kavram yansıma simetrisidir. Bunu göstermek için düz bir kenarı olan bir aynayı kullanın – resmi veya fotoğrafı üzerine aynayı kenarı boyunca yerleştirin ve ayna görüntüsünün nasıl görüldüğüne bakın. Çocuğunuz fikri kavradığında, ona bir resmi yarısını verin ve yansıma görüntüsünü çizmesini teşvik edin.

## Simetrik Üçgen .....

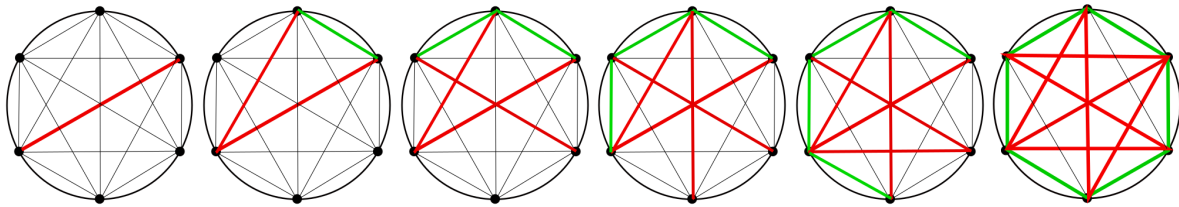


Oyun

**Nasıl oynanır:** İki oyuncunun farklı renkli işaretleyicileri vardır. Bir çemberin etrafına eşit aralıklarla altı nokta (daha zor bir oyun için daha fazla nokta kullanabilirsiniz) yerleştirin. Oyuncular, renklerini kullanarak noktalar arasında çizgiler çizerler. Kaybeden, tüm kenarları oyuncunun rengiyle ve köşeleri çemberde olan bir üçgen oluşturmaya zorlanan ilk oyuncudur.



**Örnek Oyun:** İşte 'Kırmızı'nın ilk hamleyle başladığı bir oyun. Bu, kırmızının her hamlesinden sonraki tahtadaki pozisyonların bir dizisidir. Son pozisyonda, 'yeşil' nereye hamle yaparsa yapsın bir üçgen oluşturacak ve kaybedecektir.



# Sayı Şekilleri

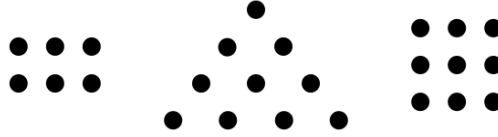
Önkoşul: 10'a kadar sayabilme, 20'ye kadar biraz sayabilme

## Sayı Şekilleri

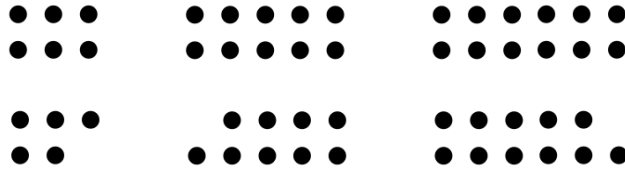


Keşfetmek

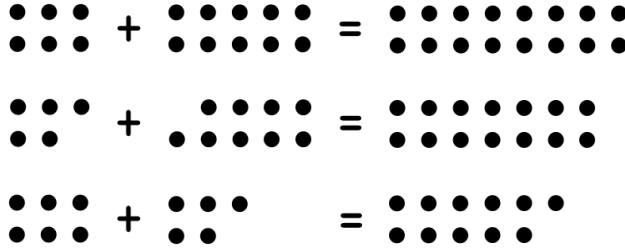
Küçük bir şey kullanarak, örneğin yiyecek parçaları, çocuğunuzdan belirli bir sayıda parça kullanarak şekiller oluşturmasını isteyin. Bu şekiller dikdörtgen, üçgen, kare veya eğlenceli herhangi bir şey olabilir.



**Çift ve Tek Sayılar:** Sayı şekillerini kullanarak çift ve tek sayıları araştırın. Belirli bir sayı için, çocuğunuzdan parçaları iki eşit sıraya koymasını isteyin. Bu, yiyecekleri iki kişi arasında adil bir şekilde bölerken yapacağınız bir şeydir. Hangi sayılar düzgün bir şekilde bölünür?

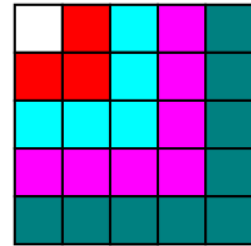


**Çift ve Tekleri Toplama:** Çift ve tek sayıları bu şekilde temsil etmek, nedenlerini görmek için kolaylaştırır: Çift + Çift = Çift, Tek + Tek = Çift ve Çift + Tek = Tek



**Tek Sayıları Toplama:** Çocuğunuz tek sayıların ne olduğunu öğrendiğinde, ilk birkaç tek sayıyı toplamak için bu diyagramda gösterildiği gibi araştırma yapın. Şaşırtıcı bir şekilde, ilk tek sayıların toplamı her zaman bir kare sayıdır.

**Dikdörtgen Yapma:** Çocuğunuz bazı sayılar, örneğin 12 için, farklı şekillerde dikdörtgenler yapılabileceğini fark edebilirken, diğer sayılar, örneğin 7, sadece düz dikdörtgenler yapılabilir. 5 ve 7 gibi sayılar asal sayılar olarak adlandırılır çünkü onları normal dikdörtgenlere bölemezsiniz.



# Çiftler ve Tekler Sayılar

Ön Koşul: 20'ye kadar sayma konusunda bir miktar rahatlık; 1 ve 2'yi kolayca toplama ve çıkarma yeteneği

## 2 ile Çarpma .....

Çocuğunuza çarpmayı çok yavaş bir şekilde tanıttın; dilde küçük bir değişiklikle başlayın – bir sayıyı iki katına çıkarmayı ‘iki tane almak’ veya ‘2 ile çarpmak’ olarak adlandırın.

## Nim – Limiti İki Katına Çıkarma .....



Oyun

**Hazırlık:** Başlangıç toplamını belirleyin, örneğin 20. Çocuğunuzun ilk veya ikinci olarak başlamayı seçmesine izin verin.

**Nasıl oynanır:** İlk turda, bir oyuncu mevcut toplamdan 1 veya 2 çıkarır. İlk turdan sonra, bir oyuncu geçen turda kullanılan sayı kadar 1'den iki katına kadar olan herhangi bir sayıyı çıkarabilir.

**Nasıl Kazanılır:** İlk 0'a ulaşan kişi kazanır (alternatif bir kural olarak, 0'a ulaşan kişi kaybedebilir).

### Varyasyonlar

Bu oyun, esasen aynı kurallarla, 0'dan başlayıp hedefe doğru ekleyerek de oynanabilir. Çocuklar bu oyunu herhangi bir şey yazmadan oynamayı öğrendiklerinde, eğlenceli bir yolculuk oyunu haline gelir.

## Yarısı Olanlar ve Yarısı Olmayanlar .....



Oyun

**Hazırlık:** İki oyuncu bir hedef sayı belirler, örneğin 20, başlangıcı 0 olarak ayarlar ve kim başlayacaklarına karar verirler.

**Oynama Şekli:** Bir tur, bir zar ya da iki zarın toplamı ile bir sayı üreterek başlar. Eğer sayı tekse, oyuncu bu sayıyı iki katına çıkarmalıdır. Eğer sayı çiftse, oyuncu bu sayının yarısını istediği kadar alabilir, ancak yarıya indirilen sayıların çift olması şarttır. Oyuncu daha sonra elde ettiği son sonucu toplama-ya ekler, ancak bu toplamın hedefin üzerine çıkmaması gerekir – eğer son sonuç kullanılmıyorsa, tur atlanır.

**Nasıl Kazanılır:** Toplamı tam olarak hedef sayıya getiren oyuncu kazanır.

### Varyasyonlar

Oyuncunun başlangıç sayısını değiştirmesine izin vermeyebilirsiniz. Yalnızca bir kez yarıya indirmeye izin verebilirsiniz. Son olarak, hedef sayıdan başlayıp 0'a kadar çıkararak çıkarma pratiği yapabilirsiniz.

# Çift ve Tek Sayılar

Önkoşul: 20'ye kadar saymada rahat olmak; 1 ve 2'yi kolayca toplamak ve çıkarmak

## Çift ve Tek Sayıları Sayma .....



Oyun

**Hazırlık:** Küçük miktarları içeren küçük bir oyun kartı koleksiyonu kullanın. Üç karttan oluşan kombinasyonlarla başlayın ve daha fazla karta doğru ilerleyin.

Diyelim ki sayılar 1, 2 ve 3. Soru şu: Rastgele iki kart seçip topladığımızda, çift bir sayı mı yoksa tek bir sayı mı elde etme olasılığınız daha yüksek? Tek bir sayı elde etme ile çift bir sayı elde etme yollarını sayın. Örneğin, 1, 2 ve 3 kullanıldığında, bir çift sayı elde etmenin bir yolu vardır ( $1 + 2$ ) ve iki tek sayı elde etmenin yolu vardır ( $1 + 3$ ,  $2 + 3$ ). Dolayısıyla, tek sayı toplamlarının elde edilme olasılığı daha yüksektir (iki katı).

**Bir yarışma yapın:** Bir oyuncu Çift, diğer oyuncu Tek olarak belirlenir. On iki deneme sonrası en çok başarıya ulaşan oyuncuyu görün.

## 2'şer 2'şer Sayma .....



Aktivite

İyi bir toplama alıştırması olmasının yanı sıra, atlayarak sayma, bir koleksiyonu, örneğin parmakları, tek tek saymaktan daha hızlı saymanın bir yoludur. Atlayarak sayma, daha sonra çarpma öğrenirken de çok faydalıdır.

**Alternatif sayma turları:** Çocuğunuzu salıncakta sallanırken (veya saymayı gerektiren başka bir şeyde) 2'şer 2'şer sayın. Çocuğunuzla sırayla başlayın – siz 1 dersiniz, çocuğunuz 2 der, siz 3 dersiniz, çocuğunuz 4 der ve bu şekilde devam edin. Bu örüntü oluşturduktan sonra, biri kendi bölümünü diğer kişinin hiçbir şey söylemeden söyleyebilir.

Seyahat ederken, sarı arabalar gibi atlayarak saymak için eğlenceli bir şey bulun.

### Varyasyonlar

2'şer 2'şer yukarı veya aşağı sayın, 20'de bitirin.  
Başlangıçta bunu 0 veya 20'den başlayarak yapın, ancak zamanla herhangi bir sayıdan başlayabilirsiniz.

# SAYI BİLEŞENLERİ

Önkoşul: Küçük tek basamaklı sayıları toplamada ve çıkarmada rahat olmak

## Toplam Grupları .....



5 ile 12 arasında seçtiğiniz bir hedef toplamı ile bir dikdörtgen sayı ızgarası kullanın.

6	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>3</td></tr></table>	1	2	2	5	3	4	1	3	3	8	<table border="1"><tr><td>0</td><td>8</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>7</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	0	8	3	2	2	4	4	3	6	5	5	7	1	2	3	1
1	2	2																										
5	3	4																										
1	3	3																										
0	8	3	2																									
2	4	4	3																									
6	5	5	7																									
1	2	3	1																									

**Mücadele:** Hedef toplamı elde eden ve kenarları paylaşan iki veya üç sayının gruplarını bulun. Tamamlandığında, tüm bulmacayı tanımlanan gruplar oluşturacaktır. Bulmacadaki her grubu tanımlamak için farklı türde yiyecekler gibi jetonlar kullanın.

**Bulmaca oluşturma:** Bu bulmacaları boş bir ızgara ile başlayarak ve hedef toplamı elde eden çiftler ve üçlüler kullanarak ızgaranın etrafında çalışarak oluşturun. Bulmacanın sadece bir çözümü olması daha eğlencelidir, ancak olmaması da sorun değil.

## Toplamlarla Balık Tutma .....



**Hazırlık:** Çocuğunuzun rahat olduğu bir hedef toplam kullanarak, bu hedefe eşit veya daha yüksek olan kartları Numara Kartları desteğinden çıkarın. İki oyuncudan fazla varsa ve sayıları önemli ölçüde kısıtladıysanız, birkaç deste kullanmanız gerekebilir.

**Nasıl oynanır:** Oyun, her oyuncuya 5 kart dağıtarak başlar. Kalan kartları ortak bir çekme destesi olarak koyun. Oyuncular, zaten sahip oldukları kartlarla hedef toplamı elde edecek kartlar için sırayla 'balık tutar.

Örneğin, bir oyuncu diğerine '4' var mı?' diye sorabilir. Eğer diğer oyuncuda 4'ler varsa, bu kartlar verilir ve orijinal oyuncu bir tur daha alır. Ancak, eğer o oyuncuda 4'ler yoksa, 'Balık Tut!' der ve çekme destesinden bir kart çekilir. Çekilen kart, oyuncunun sahip olduğu bir kartla eşleşirse, oyuncu bir tur daha alabilir; aksi takdirde, tur sona erer ve oyun sola doğru devam eder. Bir oyuncu toplamı elde eden bir çift karta sahipse, bu çifti önündeki masaya koyar.

**Nasıl kazanılır:** Oyun, tüm kartlar çiftler halinde toplandığında biter. En çok çifte sahip olan oyuncu kazanır.

### Varyasyonlar

Çeşitlilik katmak için, oyuncuların hedef toplamı elde eden kart grupları oluşturmak için iki karttan fazlasını kullanmalarına izin verin. Diğer bir seçenek ise, iki kartın eşleştiğini, farklarının belirli bir hedef farkı olduğunda söylemektir.

# SAYI BİLEŞENLERİ

Önkoşul: Küçük tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

## Ben Hangi Sayıyım? .....



Aktivite

Bir veya iki çocuk oyunda olduğuna bağlı olarak, iki farklı şekilde oynanabilir.

**İki çocuk:** Her çocuk bir kart çeker ve kartı yüzü dışa bakacak şekilde alnına koyar, kartı görmeden. Toplam kartları duyursunuz ve çocuklar, diğer çocuğun kartına bakarak kendi kartlarını tahmin etmeye çalışırlar.

**Bir yetişkin ve bir çocuk:** Her bir kart çiftinin toplamının bilindiği birkaç kart çifti önceden hazırlayın. Kullanılmayan kartlar kenara alınır. Rastgele bir kart çiftini seçin, kartları alnınıza koyun ve diğer kişinin kartına bakarak her kartı tahmin etmeye çalışın

## Çubuklarla El Oyunu .....



Oyun

**Hazırlık:** Tüm oyuncular her elde bir parmak kaldırarak başlar.

**Oynama şekli:** Bir tur sırasında, bir oyuncunun 'saldırma' veya 'bölme' seçeneği vardır.

**Saldırma:** Saldırmak için, bir oyuncu bir canlı eli alır ve bir rakibin canlı eline saldırır. Sonuç olarak, rakibin eli iki elin toplamına sahip olur ve saldıran oyuncunun eli değişmeden kalır. Eğer bir el tam beş parmakla biterse, o el ölü olur. Eğer el beş parmaktan fazla parmak içeriyorsa, sayısı ya beşe (bir kural setinde) düşürülür ya da ölü (alternatif bir kural setinde) olur.

**Bölme:** Bölmek için, bir oyuncu ellerini birbirine çarptırır ve parmakları iki el arasında yeniden dağıtır. Bir bölme, iki parmak sayısını tersine çeviremez.

**Nasıl kazanılır:** Bir oyuncu, diğer herkesin her iki eli ölü olduğunda kazanır. Bir varyasyonda, iki ölü ele sahip ilk oyuncu kazanır.

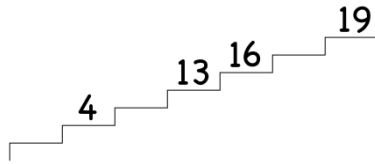
# SIRALAMA

Önkoşul: 0'dan 20'ye kadar yukarı ve aşağı sayabilmek

## Yukarı Çıkma



**Hazırlık:** Her oyuncu 4 ila 10 basamaktan oluşan bir merdiven çizer (daha fazla basamak yaşça büyük oyuncular için).



**Nasıl oynanır:** 0'dan 9'a kadar numaralandırılmış kartları kullanarak iki basamaklı bir sayı oluşturun. Onlar basamağını 0 ve 1 numaralı kartlardan seçerek, birler basamağını ise tüm kartlardan seçerek belirleyin. Mümkünse, oyuncu bu sayıyı merdiven basamaklarına yerleştirmelidir.

**Nasıl kazanılır:** Nasıl kazanılır: Merdiven basamaklarını aşağıdan yukarıya artan sırayla dolduran ilk oyuncu kazanır.

Yan yana olan basamakların aynı değerde olmasına izin vererek oyunu kolaylaştırın.

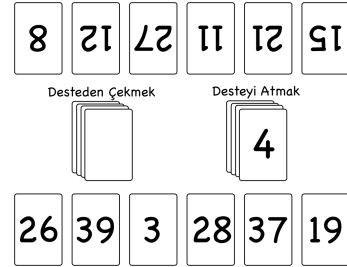
## Sıra Oluşturma



**Hazırlık:** 0'dan 40'a kadar giden bir Numara Kartları destesiyle başlayın (daha fazla oyuncu için daha yüksek sayılar kullanılabilir). Her oyuncuya on kart dağıtın (daha küçük oyuncular için dört kadar az olabilir). Dağıtılan kartlar, her oyuncunun önüne dağıtıldıkları sırayla yerleştirilir. Kalan kartlar, bir çekme destesi olarak yüzü aşağı bakacak şekilde yerleştirilir. Üstteki kartı, bir atma destesinin ilk kartı olarak yüzü yukarı bakacak şekilde yerleştirin.

**Nasıl kazanılır:** Oyunun amacı, kartları soldan sağa artan sırayla sıralamaktır.

**Nasıl oynanır:** Bir tur sırasında, bir oyuncuya atma destesinin üst kartını ya da çekme destesini seçebilir- bu kart, oyuncunun önündeki kartlardan birini değiştirmek için kullanılmalıdır ve değiştirilen kart, atma destesinin üstüne yüzü yukarı bakacak şekilde konulur.



### Puanlama Varyasyonları

Oyuncuların kartlarını sıraya koyan ilk oyuncunun kazandığı bir şekilde oynayın. Ya da her oyun turu için bir puan sistemi kullanın. Bu sistemde kazanan oyuncu 15 puan alır. Diğer oyuncular, en düşük kartlarından başlayarak sıraya koydukları her kart için bir puan alırlar.

# KÜÇÜK TOPLAMA VE ÇIKARMA

Önkoşul: Küçük tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

## 10'a En Yakın .....



Oyun

**Hazırlık:** 1'den 10'a kadar kartlardan oluşan bir deste kullanın. Bir hedef toplam belirleyin, örneğin 10.

**Nasıl oynanır:** Her tur, masaya beş kart yüzü aşağı gelecek şekilde dağıtarak başlar. Bir oyuncu rastgele bu kartlardan üç tanesini seçip çevirir. Bu üç karttan iki kart seçilir ve hedefe mümkün olduğunca yakın bir toplam elde edilmeye çalışılır. Kullanılmayan üç kart, yüzü yukarı bakacak şekilde diğer oyuncuya verilir ve o oyuncu, hedefe yakın iki kart seçer.

**Puanlama:** Sonuçları hedefe en yakın olan oyuncu bir puan alır. Hedef toplamına hangi sonucun daha yakın olduğunu tartışmak için bir sayı doğrusu hazır bulundurun.

### Varyasyonlar

Toplama yerine çıkarma kullanırsanız, daha düşük bir hedef numara kullanın, örneğin 4.

## Hayvanat Bahçesi Kurtarma .....



Oyun

**Hazırlık:** 1'den 6'ya kadar numaralandırılmış iki zar veya iki deste kart kullanın. Her oyuncunun 6 jetonu vardır – bu oyun için hayvan jetonları mükemmeldir. Her oyuncunun ayrıca 0'dan 5'e kadar numaralandırılmış kutular içeren bir kağıdı vardır. Her oyuncu jetonlarını nereye koyacaklarına karar verir – bir kutuya birden fazla jeton koymak sorun değildir.

**Nasıl oynanır:** Bir oyuncunun sırası geldiğinde, zarları atarak veya iki kart seçerek iki sayı oluşturulur ve bu sayıların farkı kullanılır. Eğer oyuncunun o kutuda bir jetonu varsa, bir jetonunu serbest bırakabilir.

**Nasıl kazanılır:** Tüm jetonlarını kurtaran ilk oyuncu kazanır.

**Strateji:** Bu oyunun önemli bir kısmı, jetonları koymak için iyi kutular seçmektir. Pratik yapıldıkça, çocuğunuz bazı kutuların diğerlerinden daha sık ortaya çıktığını fark edecektir – bu konuyu tartışabilirsiniz.

### Varyasyonlar

1'den 10'a kadar numaralandırılmış kartlar kullanın ve 0'dan 9'a kadar numaralandırılmış 10 kutu hazırlayın.

# SAYI BİLEŞENLERİ

Önkoşul: Küçük tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

## Sıcak Patates Toplamlarla .....



**Hazırlık:** Standart bir iskambil destesi kullanın, hedef sayı 5 olsun ve hedefin üzerindeki tüm kartları çıkarın, yalnızca bir kart- 'sıcak patates' olarak adlandırılan kart hariç. Bu kart başka bir şey olabilir, örneğin bir Joker veya yüz kartı. Kalan tüm desteyi tüm oyunculara dağıtın- bazı oyuncuların diğerlerinden bir kart daha fazla alması sorun değildir.

**Nasıl oynanır:** Tüm oyuncular, ellerindeki 5'leri ve 5'e toplamı eşit olan çiftleri masanın üzerine koyarak başlarlar. Sıra size geldiğinde, herhangi bir diğer oyuncunun elinden rastgele bir kart seçebilirsiniz (daha basit bir kural olarak, her zaman sağınızdaki oyuncunun kartını seçebilirsiniz). Bu yeni kart, hedef toplamı elde eden bir çift kart oluşturuyorsa, çiftleri masanın üzerine koyun; aksi takdirde, kartı elinizde tutun. Oyun, sağınızdaki oyuncuya geçer.

**Nasıl kazanılır:** Oyun bittiğinde, 'sıcak patates' kartını elinde tutan oyuncu kaybeder. Alternatif olarak, kartları bitiren ilk oyuncunun kazandığı bir şekilde de oynayabilirsiniz.

### Varyasyonlar

Çocuğunuzun toplama becerileri geliştikçe, hedef sayıları 10'a kadar daha büyük yapın. Hedef sayısını değiştirerek farklı sayı bileşenleriyle pratik yapabilirsiniz.

## Ortak Toplamlar .....



**Araştırma:** Verileri toplayın: 12 satırdan oluşan bir kağıt hazırlayın. Her satırda 8 kare olacak şekilde düzenleyin. Sol en soldaki kareler 1'den 12'ye kadar numaralandırılmıştır. 12 numaranın her birinin üzerine bir jeton koyun. Bir çift zar atmaya başlayın. Her zar atışından sonra, zarların toplamı için jetonu bir kare sağa hareket ettirin. Her jetonun hedefi sayfanın en sağ tarafına ilk ulaşan olmak.

Çocuğunuzun araştırmak için bazı sorular oluşturmasına izin verin. Doğal bazı sorular şunlar olabilir:

- Hangi jeton(lar) kazanır ve neden?
- Hangi jetonlar iyi performans gösteriyor ve hangileri kötü performans gösteriyor?
- Hangi jeton en kötüsü?
- Satır uzunlukları kısaltıldığında veya uzatıldığında kazananlar nasıl değişir?

Çocuğunuzun bu sorulara cevaplarla ilgili fikirlerini açıklamasına ve ardından bu fikirleri deneyler yaparak araştırmasına izin verin.

Bu oyuna rekabetçi bir unsur ekleyerek, tur başlamadan önce hangi jetonun kazanacağını tahmin etmeyi de dahil edebilirsiniz.

# SUDOKU VARYASYONLARI

Önkoşul: 20'ye kadar sayabilme rahatlığı; 1 ve 2'yi kolayca toplama ve çıkarma yeteneği

## Giriş

Bu sayfadaki bulmacalar, her sayının her satır ve sütunda tam olarak bir kez görüldüğü bir kare ızgara kuralına sahip temel Sudoku kuralına sahiptir.

Bu bulmacaları, tamamen doldurulmuş bir bulmacayla başlayarak, birçok veya tüm sayıları çıkararak ve bu tür bulmacalar için uygun alt bölgeler ve ek bilgiler oluşturarak yapabilirsiniz.

Alan tasarrufu sağlamak için, buradaki örnekler 4'e 4'tür. Daha büyük bulmacaları kendiniz oluşturabilir veya internette daha büyük versiyonlarını bulabilirsiniz.

## Çift-Tek Sayı ve Kropki Sudoku



Puzzle

Bu bulmacalarda, sayılar her işaretlenmiş 2'ye 2 alt bölgede tam olarak bir kez görünmelidir.

1			4
		1	
		2	1

1	•	○	•
○		○	•
○		○	•
○		○	•

**Çift-Tek Sayı Sudoku:** Çift sayılarla olan kareler gri renkte gösterilir.

**Kropki Sudoku:** Hücreler arasındaki boş noktalar, sayıların birer birer farklı olduğunu; dolu noktalar ise bir sayının diğerinin yarısı olduğunu ifade eder.

## Toplamdoku, Farkdoku, ToplamFarkdoku



Puzzle

Bu bulmacalara genellikle Sudoku kurallarına ek olarak, hedef sayılarla bölünmüş alt bölgeler de dahildir. Standart Sudoku'nun aksine, bir alt bölgede bir sayının tekrar edilmesine izin verilir. Eğer bir alt bölgede sadece bir kare varsa, hedef sayı o karenin değeri olacaktır.

**Toplamdoku:** Bir alt bölgedeki sayıların toplamı hedef sayıdır.

**Farkdoku:** S Alt bölgeler bir veya iki kare içerir. İki kare için, sayıların farkı hedef sayıdır.

3+		3	7+
6+	4+		
		6+	4+
7+			

3-	1-	3	2-
		3-	
1-	1		2-
	2-		

**ToplamFarkdoku:** Alt bölgeler toplama veya çıkarma işlemi için "+" veya "-" ile işaretlenir.

### Varyasyonlar

4'e 4'lük bir bulmacada genellikle kullanılan 1'den 4'e kadar olan sayılar yerine farklı sayılar grupları kullanın. Örneğin, 1, 3, 5 ve 7 kullanabilirsiniz. Bunu yaparsanız, bulmacanın üzerine kullanılacak sayıları listeleyin.

# TOPLAM KOMBINASYONLARI

Önkoşul: Küçük tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

## Kutuyu Kapat



**Hazırlık:** Her oyuncu bir kağıda 1'den 9'a kadar olan sayıları sırayla yazar.

**Nasıl oynanır:** Bir turu başlatmak için, oyuncu iki zarın toplamını hesaplar. Henüz çizilmeyen sayılardan yalnızca bir veya daha fazla sayının toplamı bu miktara eşit olacak şekilde bir grup sayı çizer. Eğer bunu yapamazsa, hiçbir şey değişmez. Bir oyuncu önceden sadece bir zar kullanmaya karar verebilir.

**Nasıl kazanılır:** Tüm sayıları çizen ilk oyuncu kazanır.

### Varyasyonlar

Bu oyunu değiştirmek için bir yol, daha geniş bir sayı aralığı kullanmaktır, örneğin 10 veya hatta 12'ye kadar gitmek. Bir diğer yol ise her oyuncuya tek bir tur vermek ve bu turun, oyuncu ilk defa sıkışana kadar yeni zar atışlarıyla devam etmesini sağlamaktır. Oyunun sonunda, oyuncunun puanı, çizilmeyen sayıların toplamı olacaktır. En düşük puanı olan oyuncu kazanır.

## Hedefi Vur



**Hazırlık:** Bir deste karttan, yüz kartları ve çocukların rahatça kullanabileceğinden daha büyük olan numaraları çıkarın. Kartları karıştırın ve beş kartı açın, altıncı kartı ise hedef olarak belirleyin. Kalan kartları çekme destesi olarak bırakın, böylece kartlar çıkarıldıkça yerine yenileri konur.

**Nasıl oynanır:** Bir turda, bir oyuncu beş karttan ikisinin toplamını veya farkını altıncı karta eşit olacak şekilde kullanabilirse, oyuncu bu üç kartı alır ve bunlar çekme destesinden yenileriyle değiştirilir. Eğer oyuncu başarılı olamazsa, yeni bir altıncı kart açılır ve tur bir sonraki oyuncuya geçer.

**Nasıl kazanılır:** Oyun sonunda en fazla karta sahip olan oyuncu kazanır.

### Varyasyonlar

Kullanabileceğiniz birkaç varyasyon vardır. Bir oyuncunun altıncı karta ulaşmak için sadece iki kart yerine üç kart kullanmasına izin verebilirsiniz. Hatta altıncı karta ulaşmak için herhangi bir sayıda kart kullanılmasına izin verebilirsiniz. Bir diğer varyasyon ise, toplama ve çıkarma işlemlerinin herhangi bir sayıdaki kartla yapılmasına izin vermektir.

# YOLLARI SAYAYIM

Önkoşul: Küçük tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

## Kaç Farklı Yol Var? .....



Keşfetmek

Bir şeyi yapmanın kaç farklı yolu olduğunu saymak bazı ilginç araştırmalara yol açabilir. İşte birkaç olasılık – çocuğunuzla birlikte daha birçok fikir düşünmek eğlenceli olabilir.

**Araştırma 1:** Sadece kırmızı ve mavi kullanarak, bir şapka, gözler ve pelerin olan bir canavarı kaç farklı şekilde çizebilirsiniz? Eğer sadece şapka ve pelerini renklendirirseniz nasıl değişir? Üç renk kullanırsanız ya da her rengi sadece bir kez kullanabilecekseniz nasıl değişir?

**Araştırma 2:** 5 tane aynı şekeriniz var. Bunları 2 kırmızı ve 3 mavi olacak şekilde kaç farklı şekilde renklendirebilirsiniz?

**Araştırma 3:** Küçük bir sayı kümesi kullanarak toplamı elde etmenin tüm yollarını bulun. Sıralamayı dikkate alarak ve etmeyerek yapın. Örneğin, 1 ve 2 kullanarak, sıralamayı dikkate almadan 4'ü elde etmenin  $1+1+1+1 = 2+1+1 = 2+2$  yolu vardır, sıralamayı dikkate alarak 4'ü elde etmenin ise  $1+1+1+1 = 2+1+1 = 1+2+1 = 1+1+2 = 2+2$  yolu vardır.

## Nasıl Yapabilirim? .....



Aktivite

Bir kişi diğer kişiye bir hedef sayı verir ve bu sayıya ulaşmak için farklı toplama ve/veya çıkarma yollarını bulmasını ister. Eğer hedef 3 ise, başlangıç olarak  $1 + 2$  olabilir, ancak ardından  $1 + 5 - 3$  gibi kombinasyonlar da olabilir.

Daha zorlaştırmak için kısıtlamalar ekleyebilirsiniz. Örneğin, 4'ten küçük sayılara izin vermeyebilirsiniz veya sadece 4'ten küçük sayıları kullanabilirsiniz.

Bu, 'Sadece 1'ler ve 2'ler ekleyerek 5 elde etmenin kaç yolu var?' gibi sorular sorarak bir araştırmaya dönüştürülebilir.

Çocuğunuz daha fazla matematik öğrendikçe, iki katına çıkarma ve yarıya indirme gibi ek beceriler de ekleyebilirsiniz. Örneğin, 5, 2'nin iki katı artı 1 veya iki 10'dan üç 5 çıkarılarak elde edilebilir.

# PARÇALARI BİRLEŞTİRMEK

Önkoşul: Küçük tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

## Sayı Karışıklığı



Aktivite

**Hazırlık:** İki kez bir zar atarak iki basamaklı bir hedef sayı oluşturun – ilk atış onlar basamağını, ikinci atış ise birler basamağını belirleyecek. Üzerinde çalışılacak sayılar oluşturmak için beş zar atın.

**Mücadele:** Toplama, çıkarma ve iki basamaklı sayılar oluşturma kullanarak hedef sayıya olabildiğince yakın bir sonuç elde etmeye çalışın – skor ne kadar yakın olduğunuzla ölçülür.

**Nasıl Kazanılır:** Her tur için bir kazanan belirleyebilir veya birkaç turun skorlarını toplar ve en düşük skoru olan genel bir kazanan belirleyebilirsiniz. Tabii ki, sadece zorluk için oynayıp puan tutmayabilirsiniz.

**Örnek 1:** Diyelim ki zarlar 4, 4, 3, 1, 3 ve hedef sayı 22. İlk oyuncu  $4 + 4 + 3 + 1 + 3 = 15$  elde eder; diğer bir oyuncu  $14 + 4 + 3 + 3 = 24$  elde eder; bir diğer oyuncu ise  $34 - 14 + 3 = 23$  elde eder.

**Örnek 2:** Diyelim ki zarlar 1, 2, 5, 6, 4 ve hedef sayı 63. Bir oyuncu  $65 - 4 + 2 + 1 = 64$  ile yakından yaklaşır. Bir diğeri tam olarak  $56 + 4 + 2 + 1 = 63$  ile elde eder. Üçüncüsü ise  $52 + 6 + 4 + 1 = 63$  ile de işin içinden çıkar. Neden bazı problemlerin birçok çözümü olduğunu tartışabilirsiniz.

### Varyasyon

Çocuğunuz sayıların iki katını veya üç katını almayı öğrendiğinde, çarpmayı da dahil edin.

## Herhangi Bir Şekilde



Aktivite

Oyuncular bir hedef belirler, 10 olabilir, ancak diğer sayılar da uygundur.

Her oyuncuya, yüz kartları hariç bir desteden beş kart dağıtılır. Oyuncular, kartlarının herhangi bir kombinasyonunu toplama ve çıkarma kullanarak hedefe ulaşmanın veya hedefe olabildiğince yaklaşmanın mümkün olduğu kadar çok yolunu bulurlar.

Bu etkinliği grup olarak yapabilirsiniz; tüm grup beş kart alır ve toplamı başarmak için iş birliği yaparak yollar bulur.

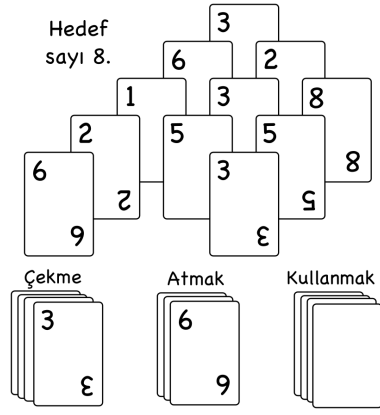
# Solitaire Bulmacalar

Ön Koşul: Küçük tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda biraz rahatlık

## Giriş

Bu bulmacalar tek kişilik bulmacalar olarak tanımlansa da en iyi şekilde aile olarak birlikte yapılır.

## Piramit Solitaire



**Hazırlık:** Hedef numara (örneğin, 10) üzerindeki kartları çıkarın. 6 satırlık bir 21 kartlık piramit oluşturun. Kartları piramide yüzü yukarı bakacak şekilde yerleştirin; her alt satır, üst satırın yarısını örtmelidir. Kalan kartlar deste oluşturur.

**Nasıl oynanır:** Hedefe eşit olan ve örtülmemiş kart gruplarını toplayın ve bir kenara koyun. Bu grup, deste üzerindeki en üst kartı veya atma destesindeki kartı içerebilir. Eşleşme yoksa, deste üzerindeki en üst kartı atma destesine koyun.

**Mücadele:** Piramidi tüm kartlardan boşaltın. Oyun, deste boşaldığında biter.

**Düşük Hedefler:** Hedef numara 10'dan küçükse, yeterli büyüklükte bir deste elde etmek için piramidin boyutunu bir veya iki satır azaltın. Örneğin, 8 hedefi için 5 satırda 15 kart kullanın.

**Çıkarma Kullanma:** Toplama yerine çıkarma kullanın. Kartlar 10'a kadar kullanılıyorsa, iyi bir hedef numara 5'tir – farkı 5 olan kart çiftlerini çıkarın. Bir '5' aldığımızda ya onu çıkarabiliriz ya da 10 ile eşleştirebiliriz.

## Fark Piramidi



**Mücadele:** 1'den 6'ya kadar olan sayıları bir piramide yerleştirin; en üst sırada bir kart, ikinci sırada iki kart ve üçüncü sırada üç kart olacak şekilde, her sayının altında doğrudan bulunan iki sayının farkı olmalıdır.

Çocuğunuzun zaman ayırıp bu konuda oynamasına izin verin. Çoğunlukla, sadece deneme yaparak bir çözüm bulacaktır. Ancak çocuğunuz endişelenirse, işte iki ipucu: 6, hiçbir çift sayının farkı olamayacağı için alt sırada olmalıdır. Benzer şekilde, 5 ya alt sırada ya da 6 ve 1'in üstündeki orta sırada olmalıdır.

**İlgili Zorluklar:** Çocuğunuz bunu kolay bulursa, bunu kaç farklı şekilde yapabileceğini bulmaları için meydan okuyun. İki çözümün farklı olmasını tartışın – eğer bir çözüm diğerinin ayna görüntüsü ise, bu farklı mı sayılmalıdır? Bir diğer zorluk ise, 1'den 10'a kadar olan sayıları dört seviyeli bir fark piramidinde yerleştirmek olacaktır.

# STRATEJİ OYUNLARI

Ön Koşul: Akıl yürütme ve problem çözme becerileri

## Giriş

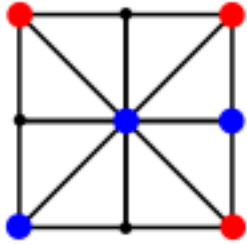
Strateji oyunları oynamak, çocuğunuzun akıl yürütme, planlama ve problem çözme becerilerini geliştirmesine yardımcı olacaktır. Bu tür oyunlardan onlarca tanesi vardır – örneğin, X-O, 9 Erkek Morris, Tilki ve Kazlar, Dara, Dört Bağla, Mancala, Dama, Go, Satranç – burada tümünü kapsamamız çok zordur.

## Tapatan



Oyun

**Hazırlık:** Bu oyuna benzer birçok oyun vardır – Rota, 9 Delik ve 3 Erkek Morris gibi. Bu oyunda, 3 yatay ve 3 dikey çizgi ile bir ızgara üzerinde bağlı 9 nokta bulunur. Her oyuncunun üç tane aynı türden piyesi vardır. Oyunun amacı, üç piyesi bir hat boyunca sıralamaktır.



**Nasıl oynanır:** Oyunda iki aşama vardır. İlk 'yerleştirme' aşamasında, oyuncular sırayla piyonlarını boş noktalara yerleştirir. Piyonlar yerleştirildikten sonra, ikinci 'hareket' aşaması başlar. Bu aşamada, oyuncular sırayla piyonlarını boş, komşu noktalara hareket ettirir. Alternatif bir kural olarak, piyonlar sadece komşu noktalara değil, herhangi bir boş noktaya taşınabilir.

**Nasıl Kazanılır:** Oyun, bir oyuncu kazanana kadar devam eder veya aynı pozisyon üç kez meydana gelirse oyun berabere biter.

## Noktalar ve Kutu

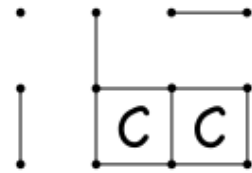


Oyun

**Hazırlık:** Bu tatmin edici oyun, dikdörtgen bir nokta ızgarası ile başlar – örneğin 3x4.

**Nasıl Oynanır:** Bir oyuncu sırası geldiğinde, iki bitişik nokta arasında yatay veya dikey bir çizgi çizer. Eğer yeni.

**Nasıl Kazanılır:** Daha fazla çizgi çizilemeyecek duruma geldiğinde, en fazla puanı toplayan oyuncu oyunu kazanır. Puanları takip etmek için, her kazanılan kutunun içine bir başlangıç harfi koymak kolay bir yöntemdir.



### Varyasyon

Bu oyun geleneksel olarak küçük karelerle oynansa da, noktalar kullanılarak üçgenler veya altıgenler oluşturacak şekilde de oynanabilir – bu, çizmesi daha zor olabilir.