Örüntü; belirli bir kuralla diziliş anlamına gelir.Bu diziliş bir sayı veya şekil dizilişi olabilir.

Önemli olan şey belirli bir kural ile ilerlemesidir.

Leonardo Fibonacci

Bu konuya girmeden önce, önemli bir örüntünün sahibi olan İtalya doğumlu **Leonardo Fibonacci'** den bahsetmek gerekir.Fibonacci 13. yüzyılda yaşamıştır.

Leonardi Fibonacci 1 1 2 3 5 8 13 21 …. şeklinde giden bir diziliş bulmuştur. Bu dizilişe Fibonacci sayı dizilişi adı verilir.

fibonacci sayı dizisinin terimleri nasıl elde edilir ?

Bu dizilişin kuralı şudur: 1. ve 2. sayı toplandığında 3. sayı elde edilir.

2. ve 3. sayı toplandığında 4. sayı elde edilir.

4. ve 5. sayı toplandığında 6. sayı elde edilir ve bu şekilde devam eder gider.

Bu önemli bir diziliştir ve doğada bile karşımıza çıkar. Zaten bu yüzden Fibonacci sayı dizisi önem kazanmıştır.

Örneğin çam kozalaklarının en uçtan arkaya doğru dizilişi bu şekildedir.

Bir kozalak bulun ve toplamlara bir gözatın.

Fibonacci sayıları PASCAL ÜÇGENİ'^nde de karşımıza çıkar.

Peki PASCAL ÜÇGENİ nedir ?

Blaise PASCAL M.S 13. yüzyılda yaşamış fransız bir Matematikçidir ve kendi Soyadı ile anılan sayı dizisi vardır.

Daha doğrusu buna üçgen demek daha doğru olur.

PASCAL, üçgen ile sayılar arasındaki ilişkiyi tam 1653 sayfalık bir kitapta toplamıştır.

PASCAL, üçgeni oluştururken şunları yapmıştır.

1) En üste 1 yazmış.

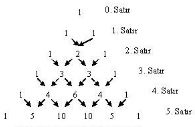
2) Bir altına da 2 tane 1 yazmış.

3) Bundan sonra ise üstteki sayıları toplayıp bir aşağı yazmıştır. (Yine en başa ve en sona 1 sayısını koymuştur.)

4) Şekle baktığımızda ise bir üçgen şekli oluşmuştur.

PASCAL üçgeninin ne işe yaradığını ise ileride **Özdeşlikler** konusunda göreceğiz.

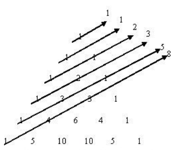
Yukarıda anlattığımız PASCAL üçgeni için aşağıdaki şekli inceleyin.



En üstteki 0. satır olarak kabul edilir. Sonra 1. satır, 2. satır, 3. satır olarak devam eder gider.

Ok işaretleri ise üstteki sayıların toplanıp alttakini verdiğini göstermektedir.

Size Fibonacci dizisi ile PASCAL üçgeninin ilişkisini gösterelim.



Yukarıdaki gibi PASCAL üçgenindeki sayıları çapraz toplarsanız 1,2,3,5,8 … sayılarını elde ederiz.