

FİBONACCI ve ALTIN ORAN

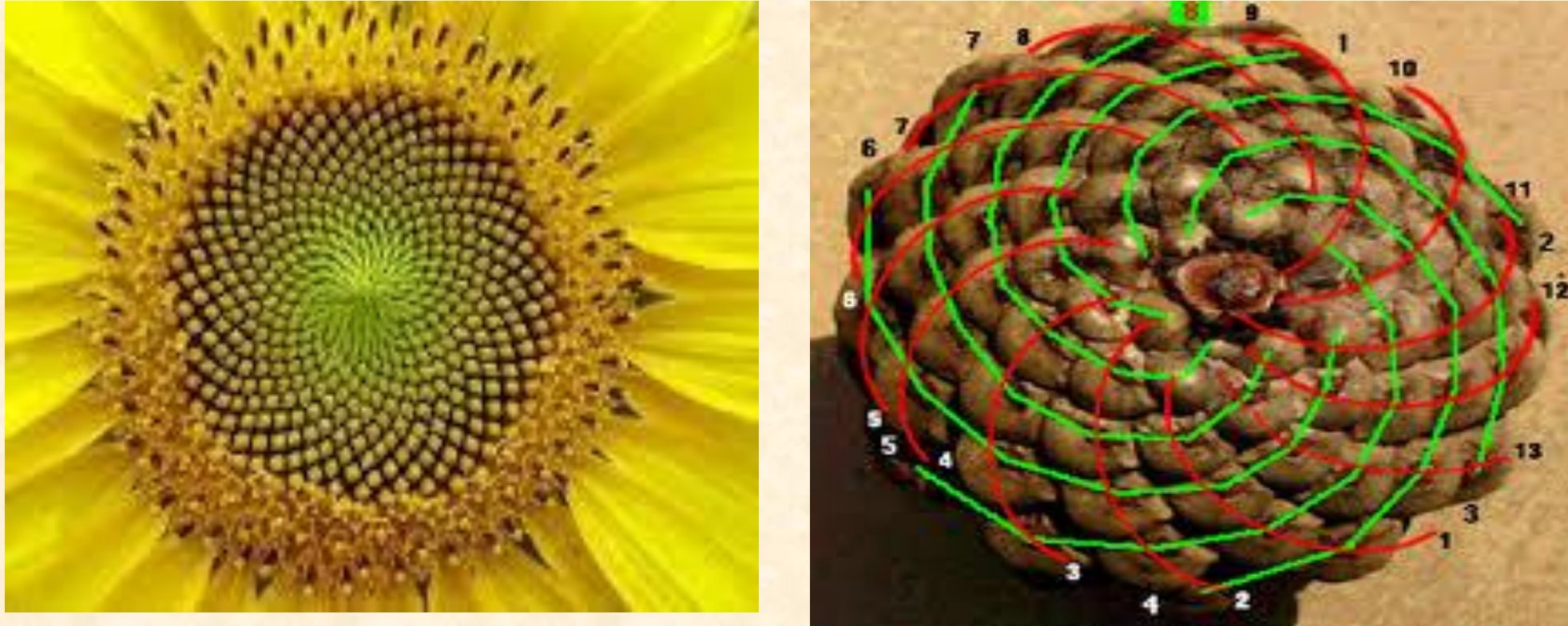
ÖZET

Altın oran matematiğin soyut kavramını çevremizdeki somut örneklerle çeviren ve yaradılışın sırlarını içinde barındıran bir sayı olduğunu ve bazı örneklerle göz önüne serdik.Ve daha değinemediğimiz sayısız örnek verebiliriz.

KONU ARAŞTIRMALARI

1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89..... dizisine fibonacci dizisi denir.

$a_1 = 1, a_2 = 1, a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$ genel terimi ile ifade edilir. Bir sonraki terimin bir önceki terime oranı yaklaşık 1,618 dir. Bu sayıya da Altın Oran denir



Papatya: Papatyanın ortası sağa ve sola kıvrılan sarmallardan oluşmuştur.

Bu sarmalların sayısı görüldüğü gibi Fibonacci dizisinin elemanları olan 21 ve 34 sayılarından meydana gelmiştir. Sağ ve sol sarmalları toplamı olan 55'de Fibonacci sayısıdır

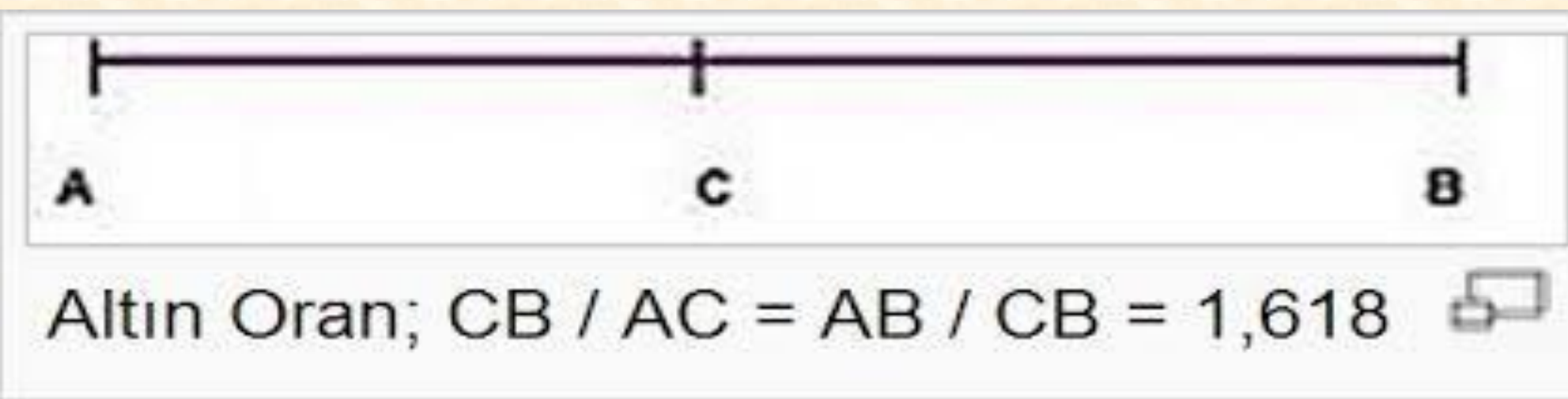
Kozalak :kabuklarının diziliminde saat yönünde 8 ıra kabuk pulu varken, saat yönünün tersinde 13 sıra kabuk pulu bulunur. Bu sayıların birbirlerine bölümü 1,6 'yı yani altın oranı verir

Bizim Fibonacci dizisini kısaca hatırlatmamızın sebebi Altın Oran'dır.

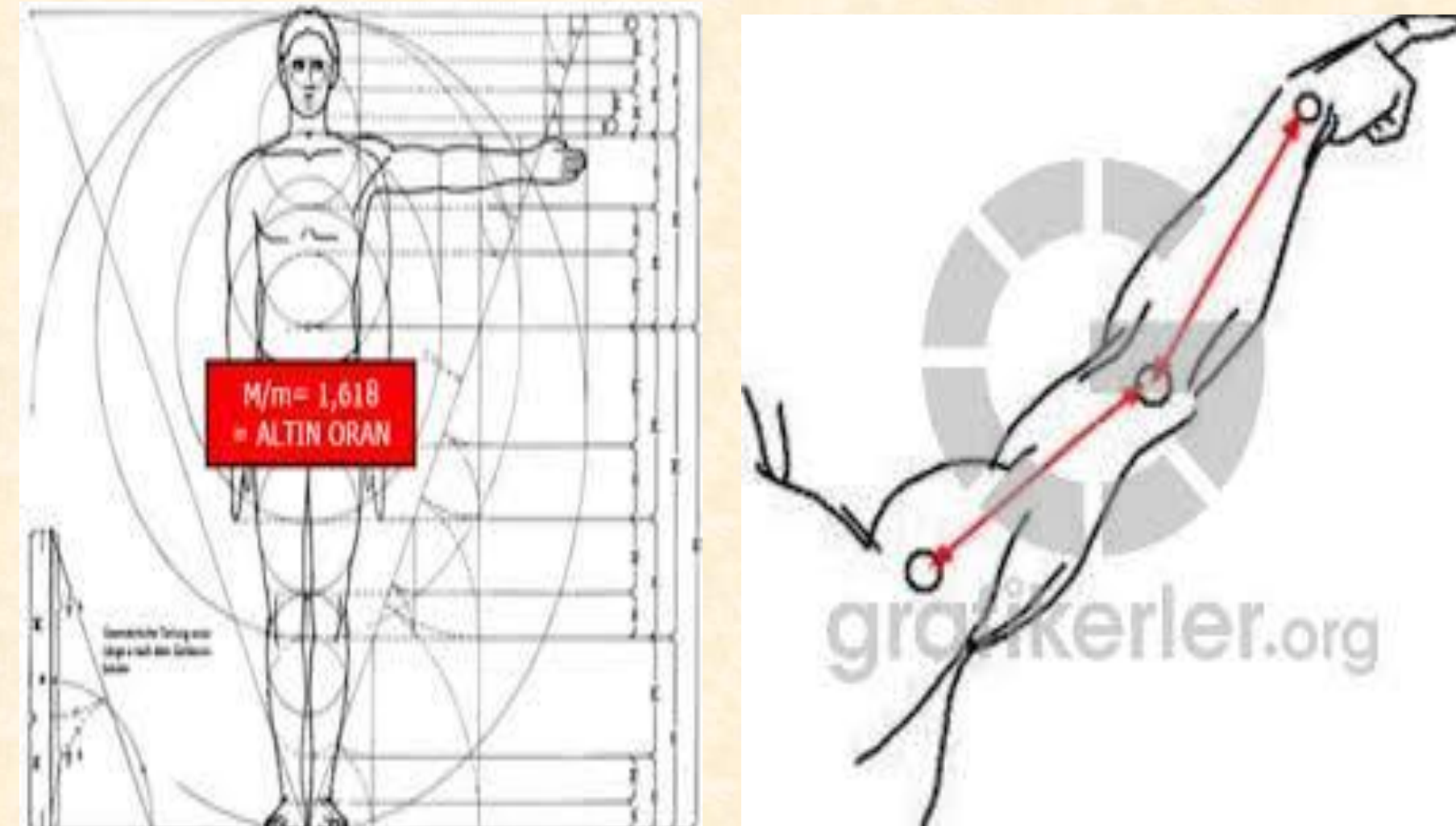
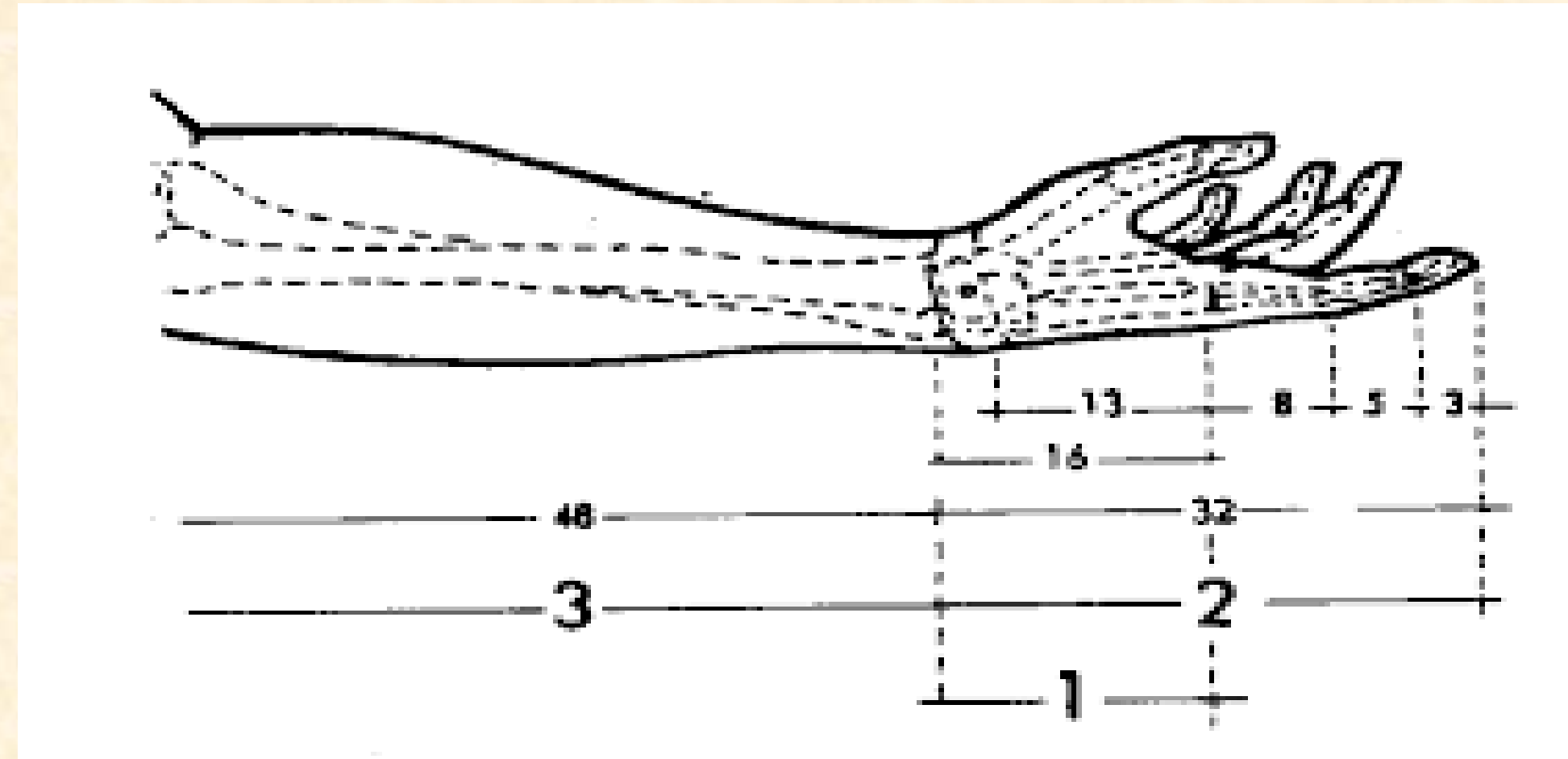
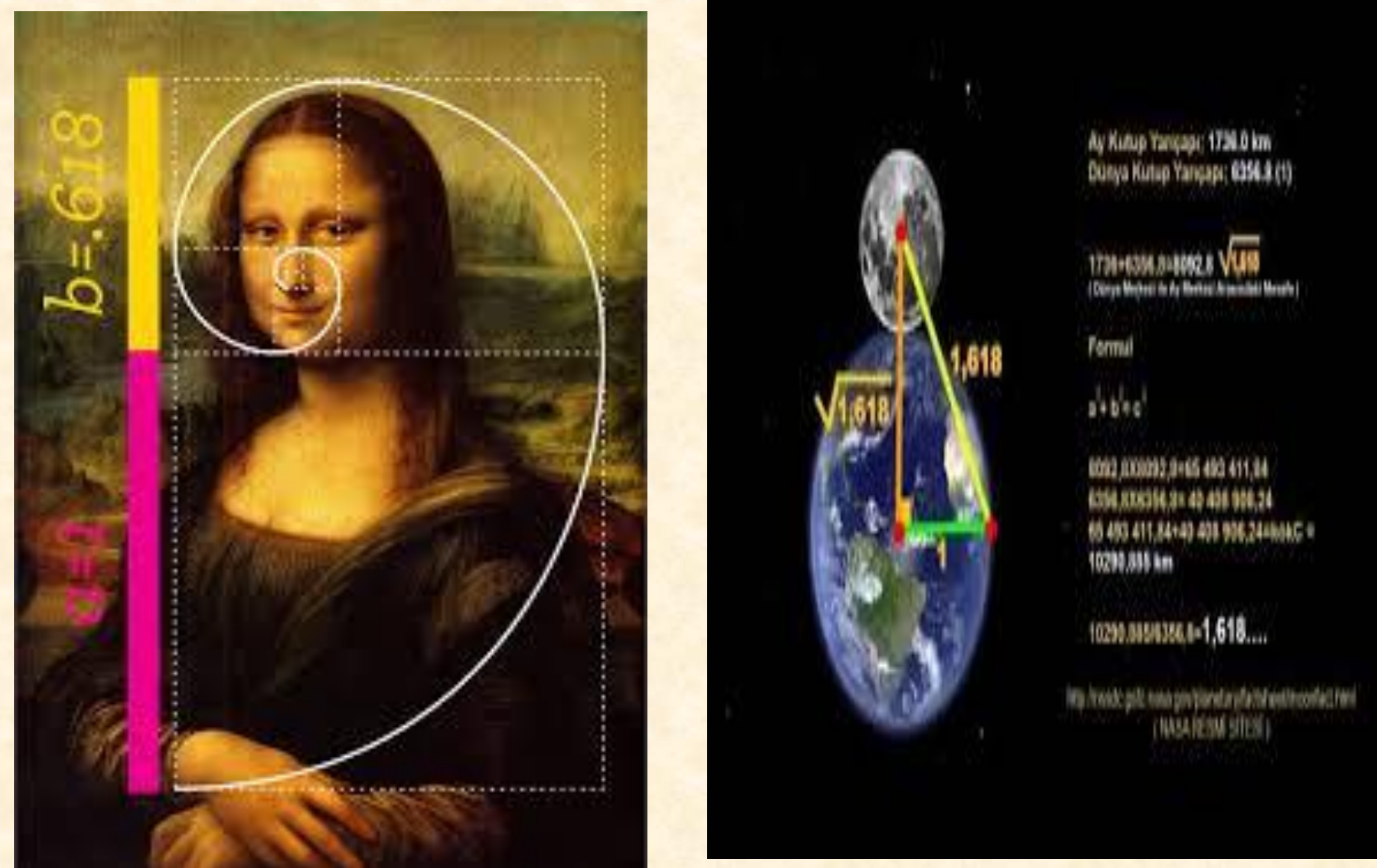
Fibonacci dizisinin ardışık terimlerini birbirine böldüğümüzde Altın Oran'ı vermektedir. Peki Altın Oran nedir? Yaklaşık 1,618... sayısına Altın Oran denir

Altın Oran matematik ve sanatta, bir bütünün parçaları arasında gözlemlenen, uyum açısından en yetkin boyutları verdiği sanılan geometrik ve sayısal bir oran bağıntısıdır.

Eski Mısırlılar ve Yunanlılar tarafından keşfedilmiş, mimaride ve sanatta kullanılmıştır. Bir doğru parçasının IABI Altın Oran'a uygun biçimde iki parçaya bölünmesi gerektiğinde, bu doğru öyle bir noktadan (C) bölünmelidir ki; küçük parçanın IACI büyük parçaya ICBI oranı, büyük parçanın ICBI bütün doğruya IABI oranına eşit olsun.



Altın Oran, pi (π) gibi irrasyonel bir sayıdır ve ondalık sistemde yazılışı; 1,618033988749894...'tür. –noktadan sonraki ilk 15 basamak- Bu oranın kısaca gösterimi olur. Altın Oran'ın ifade edilmesi için kullanılan sembol, Fi yani 'dir. Bu sayının eski Mısırlılar tarafından bulunduğu iddia ediliyor.Altın oran sayısının bu kadar ünlü olmasının nedeni ise insan gözüne uyumlu gelen pek çok nesnenin boyutsal olarak oranını vermesidir



KULLANILAN MATERYAL

Araştırmalarımızın sonucunu çıktı olarak aldık ve yan taraftaki panoda gösterdik.

ÖNERİ VE TEŞEKKÜRLER

*Çalışmalarımızda bize yardımcı olan Matematik Öğretmeni Hakan ÇAKICILI,Matematik Öğretmeni Ayfer ÇİÇEK 'e yardımlarından dolayı teşekkür ederiz

KAYNAKÇA

Projeyi Hazırlayan Öğrenci;

İNTERNET

*Aslıhan ATAŞ

*Duygu ÖZYÜREK