



SİMİT ve PEYNİR'le "BİLİM İNSANI ÖYKÜLERİ"



Milattan önce altıncı yüzyılda, bugün Aydın sınırları içinde yer alan Milet'teyiz. Eski Yunan uygarlığının bu önemli kentinde Thales adında bir bilim insanı yaşıyor. Ticaret için Mısır'a gitmek üzere olan Thales, orada felsefe, gökbilim ve matematik alanlarında kendini geliştirmesini sağlayacak kaynaklara da ulaşmayı umuyor...

Demek yolculuk zamanı sevgili Thales. Bilgelikten yoksun kalmak kentimizin insanları için büyük kayıp. Umarım bir an önce geri dönersün.

Elbette dostum. Hem işlerimi görmüş hem de yeni bilgiler edinmiş olarak geri döneceğim.



Thales Amca'ya iyi yolculuklar dileriz ama başlıkta Öklit yazıyor. Thales nereden çıktı şimdi?

Dur bakalım Simitçiğim. Bir bağlantı vardır aralarında herhalde.



Thales Mısır'da geçirdiği süre içinde geometri ve gök cisimlerinin hareketleri hakkında pek çok şey öğrenir.

Günün belirli bir saatinde gölgesinin kendi boyuyla aynı uzunlukta olduğunu fark eden Thales, bir orantı kurarak piramidin yüksekliğini hesaplayabileceğini düşünür.



İşte bu da atalarımızın yaptığı gökyüzü gözlemlerini derlediğimiz bir cilt. İçinde çok değerli bilgiler var.

Gölgenin uzunluğunun boyuma eşit olduğu anda piramidin gölgesinin uzunluğunu ölçersem piramidin yüksekliğini de bulmuş olurum!

Ege'de tuttıkları balıkları mangalda pişirip yemek varken çöllerde bilgi peşinde koşmak! Asla anlayamayacağım bu bilim insanlarını, asla!

Ha ha ha!

Ee? Ne olmuş yani?

Dikkat ettiysen piramidin yüksekliğini üçgenlerin kenar uzunluklarını birbirine oranlayarak buluyor Simitçiğim. Yani Thales şu an bir geometri kuramı oluşturuyor.



Thales, Mısır'da geçirdiği günlerde matematik ve geometriyle ilgili öğrendiği bilgileri yaptığı gökyüzü gözlemlerinden elde ettiği bilgilerle birleştirerek MÖ 28 Mayıs 585 tarihinde bir güneş tutulması olacağını belirler. Gerçekten de belirttiği tarihte güneş tutulur. Yaşadığı topraklardaki üzü bu sayede giderek artar. Yaşlanmaya başladığında da bildiklerini genç kuşaklara aktarabilmek için bir okul açar. Bu okuldaki en iyi öğrencilerinden birinin adı Pisagor'dur.

Evet, dik açının tanımını kim yapacak? Evet Pisagor, sen söyle bakalım!

Dik açı, köşesi çember üzerinde olan ve çapı gören açıdır öğretmenim!



Hayda! Öklit'i beklerken şimdi bir de Pisagor çıktı başımıza, iyi mi?

Ne güzel işte. Tek bir öyküde birçok bilim insanının yaşamına tanık oluyoruz.



Tıpkı öğretmeni Thales gibi Pisagor da yaşamının bir bölümünü, matematik alanında dönemin en ileri uygarlığı olan Mısır'da geçirir. Yıllar sonra edindiği pek çok yeni bilgiyle doğduğu yer olan Sisam Adası'na geri döner. O da ilerleyen yaşlarında kendi adına bir okul kurar ve bildiklerini genç kuşaklara aktarır.

Pisagor geometriye kendi kuramlarıyla da katkıda bulunur.

Bir dik üçgenin dik kenarları üzerine kurulan karelerin alanlarının toplamı, dik açılı köşenin karşısına denk gelen kenar üzerine kurulan karenin alanına eşittir.

Aa! Ben biliyorum bunu! Ünlü Pisagor kuramı, yani $a^2 + b^2 = c^2$ değil mi bu?

Tam da o! Aferin sana Simitçiğim!

Thales ve Pisagor'dan yüzyıllar sonra, yine Eski Yunan uygarlığının büyük kenti Atina'nın yakınlarındayız. Bağbozumu zamanı iki bağcı, sahip oldukları üzüm bağlarının sınırları konusunda bir tartışmaya girmiş.

Ama olmaz ki böyle kardeşim! Geçen yıl da böyle yapmıştın, yine benim bağıma girip üzümlerimi toplamışsın!

Hiç de bile! Bu asmalar benim bağıma ait. İnanmazsan Öklit'e soralım. Daha çok genç ama Atina'da bu hesaplardan en iyi anlayan kişi olarak o karar versin.

Hah! Sonunda Öklit çıkıyor sahneye!

Evet.

Matematik ve geometriye küçük yaşlardan beri ilgi duyan Öklit, bağcılar arasındaki anlaşmazlığı kısa sürede çözer.

Sorun bağlarınız arasındaki sınır çizgisinin karmaşıklığından kaynaklanıyor. Bakın, hesaba göre asmalarınızın bir kısmını karşılıklı değiştireceksiniz. Sınırınız düz bir çizgi haline gelince hem kendi bağlarınızın nerede başlayıp nerede bittiğini daha iyi anlayacaksınız hem de asmalarınızın sayısı değişmemiş olacak.

Bence mantıklı.

Bence de.

Bence de.

Tamam, sen de onay verdiğine göre sorun çözülmüştür Simit. Ha ha ha!

Atina'nın en ünlü bilim, sanat, edebiyat ve müzik okulu olan Platon'un Akademisini bitiren Öklit, ilerleyen yıllarda İskenderiye'ye taşınır. Orada bir okul kurar.

İskenderiye Mısır'da değil mi Peynir? Öklit de mi Thales ve Pisagor gibi Mısır'a gitmiş yani?

Evet Simitçiğim. İskenderiye bugün Mısır'ın topraklarında ama o devirde en büyük Yunan kentlerinden biriymiş. Öklit de oraya gitmiş.

Öklit, daha önceki matematikçilerin bütün geometrik buluşlarını tek bir kitapta toplamaya başlar. Bu buluşların üzerine kendi bilgilerini ve yorumlarını da ekler.

Elemantar

- Aynı şekle eşit olan şekiller birbirlerine de eşittirler.

- Eger eşit miktarlara eşit miktarlar eklenirse, elde edilenler de eşit olur.

Hımm! Bu önemli bir kitap olacak sanırım.

Bana da öyle geliyor Simitçiğim.

Vay canına, ne kitap yazmış! Aferin Öklit Amca'ya.

Ondan önce geometriye katkıda bulunanları da unutmuyoruz elbette.

Öklit, "Elemantar" adını verdiği kitabını yazarken bilimsel bir yöntem izler. Böylece geometriye sağlam bir temel oluşturmuş olur.

Öyle ki "Elemantar" yazıldıktan sonra 22 yüzyıl boyunca tüm dünyada geometri konusundaki en önemli başvuru kaynağı olarak kullanılır.