



El-Kindî

yaklaşık 801 – 873 • Filozof ve matematikçi

BU KÂĞIDIN DEĞERİ

SABIR

1 Oku

El-Kindî, 9. yüzyılda **Bağdat**'ta yaşadı. Dönemin en büyük bilim merkezlerinden biri olan **Beytü'l-Hikme**'de (Bilgelik Evi) çalıştı; matematik, gök bilimi, tıp ve müzik gibi pek çok alanda eser yazdı.

Onu ünlü yapan çalışmalardan biri şifreli yazılarla ilgilidir. El-Kindî, bir dilde bazı harflerin ötekilerden **daha sık** kullanıldığını fark etti. Uzun metinlerdeki harfleri tek tek, sabırla saydı. Şifreli bir yazıda en çok geçen işaretin, o dilde en sık kullanılan harfe karşılık geldiğini düşündü ve böylece şifreleri çözmenin bir yolunu buldu.

Bu yöntem bugün **sıklık analizi** denir. Bir olayın kaç kez gerçekleştiğini sayıp toplam deneme sayısına oranlamak, senin de bu konuda öğrendiğin **görelî sıklık** ile aynı fikirdir.

Biliyor muydun?

- Şifre çözme üzerine yazdığı eser, bu alanda bilinen en eski eserlerdendir.
- Bugün kullandığımız rakamların tanınmasına katkı sağlayan bir eser de yazmıştır.
- Ne kadar çok harf sayılırsa sıklıklar o kadar güvenilir olur; tıpkı çok tekrarlanan deneyler gibi.

Sabır nedir?

Sabır; sonucu hemen göremesen de çalışmayı sürdürmek, acele etmeden ve yılmadan doğru sonuca ulaşmaya çalışmaktır. Bir deneyi çok kez tekrarlamak da sabır ister.

2 Çöz

- 1) El-Kindî'nin yöntemini deneyen Zeynep, **"MATEMATİK MERAKLA BAŞLAR SABIRLA İLERLER"** cümlesindeki harfleri saymış ve aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

Harf	A	L	R	E	M	B	K	T	İ	I	S	Ş
Geçme sayısı	8	5	5	4	3	2	2	2	2	1	1	1

Bu cümlede A harfinin görelî sıklığı kaçtır? (En sade biçimde yaz.)

Cevap: $\frac{2}{9}$ – Toplam 36 harf vardır: $8 / 36 = 2 / 9$.

- 2) Aynı cümlede E harfinin görelî sıklığı kaçtır?

Cevap: $\frac{1}{9}$ – $4 / 36 = 1 / 9$.

- 3) A harfinin görelî sıklığı değişmezse 180 harflik bir yazıda A harfinin kaç kez geçmesi beklenir?

Cevap: 40 – $180 \cdot \frac{2}{9} = 40$.

- 4) Zeynep'in arkadaşı bu cümleyi her harfin yerine bir işaret koyarak şifrelemiştir. Şifreli yazıda en çok ★ işareti geçtiğine göre ★ hangi harfin yerine kullanılmıştır?

Cevap: A – En sık geçen harf A'dır (8 kez).

3 Sıra sende

El-Kindî harfleri tek tek, sabırla saydı. Sen sabırla sürdürdüğün için başardığın bir işi yaz.

Bu bölümün tek doğru cevabı yoktur; öğrencinin kendi yaşamından örnek vermesi beklenir.

MATEMATİK BİZ



www.matematik.biz

Daha fazla matematik içeriği için bizi takip edin!

Çalışma kâğıtları • Testler • Oyunlar • Ders videoları



Web sitemiz

matematik.biz

Bütün içerikler burada



YouTube

youtube.com/@matematikbiz

Konu anlatımı ve soru çözümü videoları



Instagram

instagram.com/matematikbiz

Günlük sorular ve duyurular



Facebook

facebook.com/www.matematik.biz

Öğretmen ve veli paylaşımları

5. Sınıf

6. Sınıf

7. Sınıf

8. Sınıf

www.matematik.biz