

## Uğursuz Günün Şansı

*Nazif Tepedelenlioğlu'nun anısına*

Ayın 13'üne rastlayan cuma günlerinin uğursuz olduğu herkesçe bilinen bir gerçektir. O günlerde evlenilmez, nişanlanılmaz, çocuk yapılmaz, sünnet olunmaz (yani hiçbir düğün yapılmaz), handiyse o gün doğulmaz bile.

Hiçbir ulusal bayramın ayın 13'üne rastladığı görülmemiştir.

Ayın 13'lerinde darbe teşebbüsünde dahi bulunulmaz. Dikkat ederseniz darbeler ayın 13'ünde değil, en kötü ihtimalle 13'e 1 kala yapılır.

Bir bilim insanının bu uğursuz günlerin hangi sıklıkla karşımıza çıktığını bilmesi gerekir diye düşünüyorum. Dolayısıyla, rastgele bir günün, ayın 13'üne ve üstüne üstlük cumaya rastlama olasılığının kaç olduğu sorusu karşımıza kaçınılmaz olarak çıkar.

Hesaplayalım.

Günlerin adı her 7 günde bir, yani haftada bir tekrarlanır. Bunu herkes bilir.

Ya günlerin tarihi kaç günde bir tekrarlanır? Ayda bir değil, çünkü kimi ay 28, kimi ay 29, kimi ay 30, kimi ay 31 çeker. Günlerin tarihi her dört yılda bir, yani  $366 + 365 + 365 + 365 = 1461$  günde bir tekrarlanır.

1461'le 7'nin en küçük ortak çarpanı  $1461 \times 7 = 10227$ 'dir. Demek ki, hem günün adı hem de tarihi, 10227 günde bir, ya-

ni tam tamına her 28 yılda bir tekrarlanır. Bakalım 1 Ocak 2000'den 31 Aralık 2027'ye kadar kaç 13 cuma var? Artık her evde bulunan bir elektronik ajandaya bakıp yazalım:

	Oc.	Şub.	Mart	Nis.	May.	Haz.	Tmz.	Ağs.	Eyl.	Ek.	Kas.	Ara.
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2001	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2003	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2004	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2006	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2007	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2009	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2012	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2014	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2015	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2016	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2017	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2018	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2020	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2023	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2025	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2026	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2027	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Toplam	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Görüldüğü gibi, her aya dört tane “13 cuma” rastlıyor, yani 10227 günde toplam  $4 \times 12 = 48$  tane.

Demek ki, yirmibirinci yüzyılının ilk 28 yılında, rastgele bir günün ayın 13'ü ve cuma olma olasılığı  $48/10227 = 0,00469...$  Yani binde 4,69 gibi bir rakam...

Peki ya genel olarak bu olasılık ne olur? Biraz basit matematik, bu olasılığın hiç değişmeyeceğini gösterir.<sup>1</sup>

Sonuç olarak, rastgele bir günün ayın 13'ü ve cuma olma olasılığı aşağı yukarı binde 4,69'dur<sup>2</sup>.



- 1 Bu olasılığı geleceğe göre hesaplıyoruz, yani gelecekte seçilen rastgele bir günün ayın 13'ü ve cuma olma olasılığını hesaplıyoruz. Geçmişte, bilindiği gibi, kaybolan, hiç yaşanmamış günler vardır. Ayrıca her bilmemkaç yüzyılda bir gün atılmak gerekir. Geçmişteki bir günün ayın 13'ü ve cuma olma olasılığı hesaplamak daha zordur. Ayrıca, geçmişte her gün 24 saat de değildi, hatta gün bile yoktu...
- 2 Bu soruyu bana yıllar önce Nazif Tepedelenlioğlu sormuştu. Sevgili Nazif bugün artık yaşamıyor, ama yetiştirdiği öğrencileriyle ve **Kim Korkar Matematik**ten adlı kitabıyla Türkiye'de popüler matematik yazarlığının öncülüğünü yaparak hepimizde (ve belki bende herkesten daha çok) yaşıyor.