

Kümeler Kuramı 5  
Kasım , 1999  
Ali Nesin

Aşağıdaki Paradoksu açıklayın:

Elif bahçeye penceresi olan boş bir odanın içindedir. Murat da kapının tam önünde, cebinde doğal sayılarla numaralandırılmış sonsuz topla odanın dışındadır,

0, 1, 2, 3, ve ileriye devam eden. Bazı bilinmeyen sebeplerle, Murat 0 ve 1 numaralı topları Elife fırlatır.

Elif'de bu garip davranış karşısında ne yaptığını bilemeyerek, 0 numarasını pencereden atar.

Bir saniye sonra, Murat, sırası geldiğinde, Elif'in motifindeki, 0 numarasını bahçeye atışını açıklayamayarak, bu deneyimi tekrarlamaya karar verir:

2 ve 3 numaralarını gönderir ve Elif'in hamlesini bekler. Elif bu kez kızmıştır, ve 1 numarayı bahçeye atar. İkinci saniyede, Murat 4 ve 5 numaralarını elife gönderir. Elif tereddüt etmeden 2 numarayı bahçeye atar. Üçüncü saniyede Murat, 6 ve 7 numaralarını Elif'e gönderir ve Elif de 3 numarayı bahçeye atar.  $n$ . saniyede Murat  $2n$  ve  $2n + 1$  numaralarını Elif'e yollar ve Elif de  $n$  numarasını bahçeye atar.

Murat şöyle düşünür: Her saniye odaya 2 top gönderiyorum ve o bir topu bahçeye atıyor. O zaman her saniye, odadaki topların sayısı 1 artıyor.

O zaman sonsuzlukta, odada sonsuz çoklukta top olacak. Elif de şöyle düşünür:  $n$  inci saniyede,  $n$  numaralı topu pencereden bahçeye atıyorum, böylece sonsuzlukta odada top kalmamış olacak.

Hangisi Haklıdır?