

## Tavla

Selçuk Alsan

### Çoğul Açık

	•	••	•••	••••	•••••	••••••
•	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6
••	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6
•••	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6
••••	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6
•••••	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5	5-6
••••••	6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	6-6

Şekil 1. Zar kombinezonları

Vurulma olasılığı olan birden fazla açıklara "çoğul açık" denir. Tavlada en sık rastlanan çoğul açık, iki açıktır. Şimdi iki açığı vurma olasılıklarını görelim. Bunun için önce zar kombinezonları tablosuna bakalım (Şekil 1). Toplam 36 kombinezon var. Her çift zar bu 36 kombinezon içinde tek bir kere belirir (1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6). Çift olmayan zarların iki kombinezonu vardır; örneğin 2-1 ve 1-2. Bunun nedeni, 1. zar 2, 2. zar 1 gelir veya 1. zar 1, 2. zar 2 gelir. Dolayısıyla, 1-1, 2-2... olasılığı 1/36 olduğu halde, 2-1 olasılığı 2/36'dır ( $1/36 + 1/36 = 2/36$ ).

	•	••	•••	••••	•••••	••••••
•	(1-1)	(1-2)	(1-3)	1-4	1-5	1-6
••	(2-1)	(2-2)	(2-3)	(2-4)	(2-5)	(2-6)
•••	(3-1)	(3-2)	(3-3)	(3-4)	(3-5)	(3-6)
••••	4-1	(4-2)	(4-3)	4-4	4-5	4-6
•••••	5-1	(5-2)	(5-3)	5-4	5-5	5-6
••••••	6-1	(6-2)	(6-3)	6-4	6-5	6-6

Şekil 2. 2 veya 3 içeren zarlar

Siyah'ın N11 ve N10'da iki açık verdiğini, Beyaz'ın ise, N8'de bir taşı olduğunu düşünelim. Beyaz, Siyah'ı 2 veya 3 atmakla kırabilir; 1-1 atarsa her iki açığı da kırar. Şekil 2'de 3 veya 2 veren zar kombinezonları görülüyor. Bunların sayısı 21'dir. O halde 3 veya 2 atılma olasılığı  $21/36 = \%58$ 'dir. Benzer şekilde iki açığı vurma olasılıkları da hesaplanabilir. Yandaki tabloda A ile iki açıktan birini vurma için istenen zarlar, P ile bunlardan birini veya di-

ğerini elde etme olasılığı verilmiştir. Burada şunu belirtelim ki, örneğin bir taşı 6 ile kırmak için mutlaka 6 atmak gerekmez, 5-1, 1-5, 2-4, 4-2, 3-3 ve 2-2'de 6 ile kırılacak bir taşı kırabilir; böylece 2 taştan birinin kırılması olasılığı tek taşa göre hayli yüküktür.

A	B
6 veya 1	24/36 (%67)
6 veya 2	24/36 (%67)
6 veya 3	28/36 (%78)
6 veya 4	27/36 (%75)
6 veya 5	28/36 (%78)
5 veya 1	22/36 (%61)
5 veya 2	23/36 (%64)
5 veya 3	25/36 (%69)
5 veya 4	26/36 (%72)
4 veya 1	21/36 (%58)
4 veya 2	23/36 (%64)
4 veya 3	24/36 (%67)
3 veya 2	21/36 (%58)
3 veya 1	20/36 (%55)
2 veya 1	20/36 (%55)

İki açıktan en büyük kırılma olasılıkları (> %70) şunlardır: 6 veya 3, 6 veya 4, 6 veya 5, 5 veya 4. En az kırılma olasılığı 2 veya 1, 3 veya 1 ve 3 veya 1'dir.

### Hasmın İç Alanına Taş Koymak

Diyeğim ki kırıldınız. Hasmınızın iç alanının doluluk derecesine göre bar'da beklemeniz, yani gele atmanız gerekebilir. Şimdi size bunların olasılıklarını veriyoruz.

Hasmın iç alanında açık olan göz sayısı	Taşı bar'dan indirmek olasılığı
1	12/36 (%33)
2	20/36 (%55)
3	27/36 (%75)
4	32/36 (%89)
5	35/36 (%97)

### Bazı Tanımlar

**Mars:** Bir taraf tek bir pul bile almadan diğer taraf pullarını bitirirse, pul almayan taraf mars olur; mars olan 2 puan kaybeder; mars yapan 2 puan alır.

**Tripl:** Bir taraf rakibin iç alanını terkedemeden veya gele beklerken diğer taraf pullarını bitirirse iç alanı terkedemeyen tripl olur; tripl olan 3

puan kaybeder; tripl yapan 3 puan alır.

**Oyuna Başlama:** Zarlar mutlaka bir fincanla atılmalıdır. Oyuncular fincanla birer zar atar. Büyük zar atan oyuna başlar. Aynı zarlar atılmışsa atış tekrarlanır. Oyuna ilk başlayan, başlangıç için tek tek atılan zarları oynar; örneğin Siyah 3, Beyaz 6 atmışsa Beyaz oyuna 6-3 ile başlar.

**Kapı:** Bir evde (gözde) birden fazla pul bulunmasıdır; bu işleme "kapı almak" denir.

**Vido:** Vido, 1920'lerde ABD'de icat olundu ve tavlanın yaygınlaşmasına neden oldu. Vido, oyunun herhangi bir anında puanın iki katına çıkarılmasıdır.



Şekil 3. Vido zarı

Oyun başladıktan sonra oyuncular istedikleri anda birbirlerine vido çekebilirler. Bir oyuncu üst üste 2 vido çekemez. 2. vidoyu çekme hakkı, 1. vidoyu gören (kabul eden) tarafındır. Her vido çekilişte puan ikiye katlanır: 2 kat, 4 kat, 8 kat, 16 kat vb. ( $2^n$ ). Vidoyu kabul etmeyen oyuncu, o andaki söz konusu puantajı kaybeder ve yeni oyuna başlanır. Vido çeken oyunu alırsa 2, mars yaparsa 4, tripl yaparsa 6 puan alır. 2. vido çekilmişse bu sayılar 4, 8 ve 12 olur vb. Vidoda yenilen oyuncu yukarıdaki oranlarda puan kaybeder. Vido çekmek, vido zarı denen büyük ve yüzlerinde 2, 4, 8, 16, 31 ve 64 sayıları yazan özel bir zarla yapılır (Şekil 3). Zar oyunun başında 64 üstte olacak şekilde konur. 1. vidoyu çeken 2'yi üstte getirerek vido zarını rakibine verir. Rakip 2. vidoyu çekerken vido zarında 4'ü üstte getirir ve zarı rakibine geri verir vb.

**Göz Sayma:** Beyaz'ın iç alanı sağdayken B1'in sağına, Siyah'ın iç alanı soldayken N1'in soluna hayali bir sıfır koyduğumuzu farzedelim. Buna sıfır evi (sıfır gözü) diyelim. Bir pulun bulunduğu gözden, kendi sıfır

gözüne gitmesi için kaç göz geçmesi gerektiği sayılabilir; buna "göz sayma" denir. Örneğin Beyaz'ın N1'deki iki pulunun Beyaz'ın sıfır evine gelmesi için, herbirinin 24 ev geçmesi gerekir.

12	11	10	9	8	7	N	6	5	4	3	2	1	0
12	11	10	9	8	7	B	6	5	4	3	2	1	0

Şekil 4A. Göz sayma

Oyunun belli bir safhasında her pulun göz sayımı yapılarak toplanırsa "toplam gözsayımı" (TGS) bulunur. TGS'si daha büyük olan taraf oyunda daha geride demektir (içeri girmek için daha çok ev geçmek zorundadır). Göz saymaya bir örnek verelim: Şekil 4 A'da N2'deki beyaz taş kendi sıfır evine girebilmek için 23 ev geçmek zorundadır. B11'deki siyah taş ise, 14 ev geçmelidir. Burada siyah daha ileridedir. Şekil 4 B'de toplam göz sayımı (TGS) Beyaz için  $23 + (5 \times 13) + (2 \times 9) + (2 \times 7) + (5 \times 6) = 150$ , Siyah için  $(3 \times 24) + (2 \times 22) + 20 + (3 \times 14) + (2 \times 9) + (4 \times 6) = 220$ 'dir. Beyaz 70 puan ilerdedir. Göz sayımında bir kolaylık: Rakiplerin karşılıklı simetrik taşları sayıma dahil edilmez. Örneğin Siyah'ın N12'de 5, Beyaz'ın B12'de yine 5 taşı varsa bunlar birbirini götürür (+ ve - gibi) ve sayıma dahil edilmez.

12	11	10	9	8	7	N	6	5	4	3	2	1	0
12	11	10	9	8	7	B	6	5	4	3	2	1	0

Şekil 4B Toplam göz sayma