

Don't Say 21

Last Number: 14

Say 1 numberSay 2 numbers

Say 3 numbers

Computer said: 13 14

Difficulty:Easy ▾

Amaç

Oyunun amacı **“21” dememektir**. Yani 21 sayısını söyleyen oyuncu kaybeder.

Kurallar

1. Başlangıç:

- Oyuncular sırayla sayar.
- İlk oyuncu 1 ile başlar.

2. Her turda:

- Oyuncu **1, 2 veya 3** ardışık sayı söyleyebilir. (Örneğin, “1”, “2-3” veya “4-5-6” gibi.)

3. Sayılar sırayla artar, 1'den başlayıp devam eder.

4. **21** diyen oyuncu oyunu kaybeder.

 **Örnek Oynanış****Oyuncu Söyledenen Sayılar**

A 1, 2

B 3

A 4, 5, 6

B 7, 8

A 9

B 10, 11, 12

... ...

Son Kim 21 derse **kaybeder** **Püf Noktaları**

Oyun tamamen **matematiksel stratejiye** dayanır. Ana fikir:

Kazanan, rakibini 21'e zorlamalıdır.

Bunun için 21'e kadar olan sayıları stratejik olarak analiz etmemiz gereklidir.

Eğer her turda 1–3 sayı söylemeye biliyorsa:

- **Kritik kaybettiren sayılar:** 4, 8, 12, 16, 20 (Bu sayıları söylediğinde, rakibin seni 21'e götürürebilir.)

Kritik kazandıran sayılar ise bir sonraki hamlede rakibini bu kaybettiren sayılarından birine getireceğin sayılardır:

- Eğer senin sıranda rakip bu sayılarından birine (örneğin 4, 8, 12, 16, 20) geldiyse, **her zaman kazanırsın**. Çünkü sen hep öyle sayarsın ki rakibi sonunda 21'e getirirsinsin.

Strateji (Kazandıran Plan)

1. Oyunu başlatan **ilk kişisen**, her zaman **1 sayı söyle** (örneğin "1").
2. Sonra rakibin ne kadar söylerse söylesin, **toplamı 4 olacak şekilde tamamla**.

Yani:

- Rakip 1 sayı söylediye → sen 3 söyle.
- Rakip 2 sayı söylediye → sen 2 söyle.
- Rakip 3 sayı söylediye → sen 1 söyle.

Böylece senin her tur sonunda söylediğin son sayılar şu sırayla gider:  **4, 8, 12, 16, 20**

Bu durumda **rakibin mecburen 21 diyecek** ve kaybedecektilir.

Gelişmiş Taktikler

- Eğer oyunu **ikinci oyuncu** olarak başlıyorsan, ilk rakibin ne kadar söylediğini izleyip stratejiyi hemen tersine çevir.
 - Oyun **mod değişikliği** ile 1–4 arası sayılabilir hale gelirse, "kazanma dizisi" değişir. (O zaman 5, 10, 15, 20 kritik olur.)
 - Çocuklara öğretmek için zihinsel aritmetiği güçlendirici basit bir oyun olarak idealdir.
-

AI (Yapay Zekâ) Uygunluğu

Bu oyun, **Minimax** ve **Alpha-Beta Pruning** algoritmalarına **çok uygundur**, çünkü:

- Oyun **deterministik**tir (şans yok, tüm hamleler hesaplanabilir).
- Oyun **sonlu durum uzayına** sahiptir (21'den sonrası yok).
- Her durumda **kazanan hamle** matematiksel olarak belirlenebilir.

AI Stratejisi:

- Minimax algoritması, her olası hamleyi değerlendirir.
- Alpha-Beta pruning gereksiz dalları budayarak **optimal hamleyi** daha hızlı bulur.
- AI, “21'e götürmeyen en iyi hamleyi” oynar.
- Eğer kullanıcı yanlış bir adım atarsa, AI onu **matematiksel olarak 21'e zorlar**.