

ÜÇ ŞƏXS HƏBSXANADA



Aydın, Bilal və Çingiz böyük bir avtomobil oğurluğuna görə cəza çəkirdilər. Həbsxana dediqodularına görə, həbsxana nəzarətçisi gələn həftə üçdən ikisini azad etməyi planlaşdırır. Hamısının eyni cinayət qeydləri var, buna görə sərbəst buraxılacaq ikisi təsadüfi seçiləcək, yəni hər birinin sərbəst buraxılacaqlar arasında olma şansının üçdə ikisi var. Aydın, ikisindən hansının sərbəst buraxılacağını əvvəlcədən bilən bir nəzarətçi ilə dostdur. Aydın, azad ediləcək özündən başqa başqa bir məhbusun adını verilməsini təklif edilir. Aydın, sərbəst buraxılması planlaşdırılan bir məhkumun adını tanıyarsa, ikinci azad edilmiş şəxs olma şansının yarıya enəcəyinə inanaraq bu təklifi rədd edir (çünki həmin vaxt yalnız həbsdə iki məhbus qalacaq). Aydın, narahatlığı haqlıdır?

HƏLLİ

Tutaq ki, nəzarətçi təsadüfən Bilal və ya Çingizin adını seçəcək, əgər onlar azadlığa çıxacaqlarsa. Sonra nəzarətçinin Bilal adını qoyma ehtimalı, məsələn, belədir

MÜƏLLİF: İBRAHİM ABBASOV

$$P(\text{Aydın, Bilal}) + (1/2) P(\text{Bilal, Çingiz}) = 1/3 + (1/2)(1/3) = 1/2.$$

Nəzarətçi adları Bilal $P(\text{Aydın, Bilal})/P(\text{Nəzarətçi adları Bilal}) = (1/3)/(1/2) = 2/3$ olduğu halda Aydının azad olma ehtimalı. Oxşar arqument Çingizin adını qoyan nəzarətçi üçün də var. Aydının narahatlığı əsaslı deyil.

```
# Hər bir məhbusun azadlığa çıxma ehtimalı
ehtimal = 2/3

# Aydının azadlığa çıxma şansı
Aydın_şansı = ehtimal

# Aydın azadlığa buraxılacaq bir məhbusun adını bildiyi üçün onun şansı dəyişir
məlumatdan_sonra_Aydın_şansı = ehtimal

# Məlumatı aldıqdan sonra Aydın_şansının dəyişib-dəyişmədiyini yoxlayaq
if məlumatdan_sonra_Aydın_şansı == 0.5:
    print("Aydın_şansının dəyişmədi")
else:
    print("Aydın_şansının dəyişdi")
```

Aydın_şansının dəyişmədi