

[28]

Moiemy pomysleć o tym problemie w ten sposób, że

zmienne Z mówi nam ile razy tworząc zbiór ze zmiennych X_1 do X_n dodając X_i , X_i będzie niesymulne.

Czyli, gdy mamy zbiór $n-1$ zmiennych to

dokładając n -tą mamy prawdopodobieństwo

$$\frac{1}{n!} \cdot (n-1)! = \frac{1}{n}, \text{ że } X_n \text{ będzie rekordem.}$$

↑
czyli
prawdopodobieństwo

↑
prawdopodobieństwo
że X_n nie będzie

W takim razie teraz $E(Z)$ będzie sumą prawdopodobieństw
ie tworząc po kolei zbiory ~~z~~ ~~elementy~~ dodając
ostatni element on będzie niesymulny.

Gdzie elementy to X_i .

Czyli $E(Z) = 1$ dla jednego X .

$E(Z) = 1 + \frac{1}{2}$ dla dwóch X itd, czyli

$$E(Z) = \sum_{i=1}^n \frac{1}{i}$$