

(14) О: урна, която съдържа точки с номера $1, 2, \dots, n$; k пъти последователно се бадн по една точка. Каква е вероятността номерата на извадените точки, записани по реда на изваждането, да образуват растяща редица, ако:

а) извадка е без връщане

Всички наредби са k на брой и при само една номерата са в сортиран ред $\Rightarrow P(\alpha) = \frac{1}{k!}$

б) извадка е с връщане

Всички наредби са n^k

Разглеждаме комбинации с повторения и всяка уникална комбинация е сортирана, което образува растяща редица $(1, 2, 3, 2 = 1, 1, 2, 3)$

$$\Rightarrow P(\beta) = \frac{\binom{n+k-1}{n-1}}{n^k}$$