

Instituto Federal de Goiás

Disciplina: Probabilidade e Estatística

Professor: Thiago Uedovatto

Aluna: Daniella do Amaral

Semana 2

04. De um grupo de n objetos escolhemos r ao acaso com reposição. Qual a probabilidade de não sortearmos objetos repetidos?

Para calcular a probabilidade de sortear objetos distintos, é necessário encontrar e dividir as formas de sortear objetos distintos pelas formas de sortear qualquer objeto, como podemos observar:

Formas de sortear qualquer objeto: $n \cdot n \cdot \dots \cdot n = n^r$

Permutação dos eventos distintos: $P_n = A_n^r, n \geq r$

Logo, a probabilidade será: $P(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)} = \frac{A_n^r}{n^r}$