

“Distribuzioni di probabilità”

**Esempio 3.1 - Distribuzione uniforme**

Una variabile aleatoria tipica è fornita dal lancio di un dado.

L'insieme indice dei valori  $x_i$ , inerente al fatto aleatorio, è quello dei numeri interi da 1 a 6 a ciascuno dei quali corrisponde il valore di probabilità:

$$(1) \quad p_i = \frac{1}{6} \quad \text{ed è} \quad \sum_{i=1}^6 p_i = 1$$

Nel caso generale si abbia l'insieme di  $x_i$  capace di assumere  $n$  valori ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) per ciascuno di questi è

$$(2) \quad p_i = \frac{1}{n}$$

**Esempio 3.1 - Distribuzione binomiale**

In un problema di prove ripetute sia  $\alpha$  il numero di volte che in  $n$  prove si verifica un evento di probabilità  $p$  all'atto di ogni prova.

$\alpha$  può assumere tutti i valori compresi tra 0 e  $n$ , estremi compresi, e ad esso corrisponde una probabilità:

$$(3) \quad p_n(\alpha) = \binom{n}{\alpha} p^\alpha (1-p)^{n-\alpha} \quad \text{tale che} \quad \sum_{\alpha=0}^n p_n(\alpha) = 1$$

Tale distribuzione di probabilità è detta *binomiale*.

Commentato [G1]: