

ریاضی و آمار ۳

حل تمرین کتاب، مبحث احتمال (۲ از ۲)

◀ **احتمال يك پیشامد** : اگر A پیشامدی در فضای نمونه‌ای S باشد، آنگاه احتمال رخداد پیشامد A را با $P(A)$ نمایش داده و برابر است با :

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

$n(A)$: تعداد اعضای پیشامد A

$n(S)$: تعداد اعضای فضای نمونه‌ای

◀ **اصول و قوانین احتمال** :

$$0 \leq P(A) \leq 1 \quad (1)$$

$$P(\emptyset) = 0 \quad (2)$$

$$P(S) = 1 \quad (3)$$

$$A \subseteq B \Rightarrow P(A) \leq P(B) \quad (4)$$

(5) اگر A و B دو پیشامد ناسازگار باشند: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

$$P(A') = 1 - P(A) \quad (6)$$