数学A

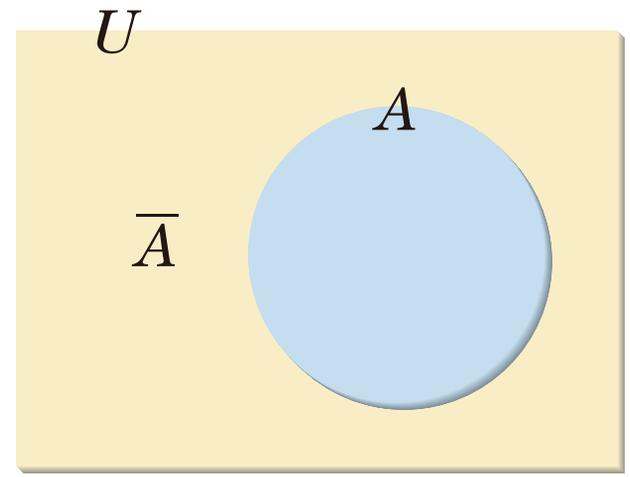
第３章　「確立」

4. 余事象の確率

hma-3-4

(pdf ファイル)

余事象の確率



事象 A に対して,「A が起こらない」という事象を,

A の **余事象**

という.

余事象は，全事象 U において，A の **補集合** $\overline{A}$ で表される.

A と $\overline{A}$ は互いに排反で，$A \cup \overline{A} = U$ であるから,

$$1 = P(A \cup \overline{A}) = P(A) + P(\overline{A})$$

$$\boxed{P(\overline{A}) = 1 - P(A)}$$

例題

4本の当たりくじを含む12本のくじから3本を同時にひくとき，少なくとも1本が当たりくじである確率を求めよ.

【解】　「少なくとも1本が当たりくじである」ことの余事象は,「1本も当たりくじがない」すなわち,「3本ともはずれ」という事象である.

12本のくじから3本を取り出す場合の数は全部で　　通りあり，これらが同様に確からしい.

そのうち，3本ともはずれの場合は　　通りある.

したがって，求める確率は

A-7101 end