

§3 試行・事象

◎用語

◦ 試行 " 同じ状態のもとで繰り返すことができ、
結果が偶然によって決まる実験や観測

◦ 事象 " 試行の結果として起る事柄

例) 硬貨を1回投げた (試行)

表が出る (事象)

彼女と2人でおみくじをひいて (試行)

俺は「吉」で彼女は「凶」。(事象)

② 全事象・根元事象



▶ この先、事象を集合を用いて表す。

- さいころを1回投げるとき、出る目の候補をすべて列挙すれば、

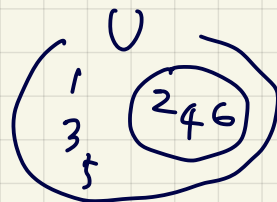
$\{1\}, \{2\}, \{3\}, \{4\}, \{5\}, \{6\} \leftarrow$ 根元事象

- これらすべてを要素としてもつ集合

$\{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \leftarrow$ 全事象 \cup

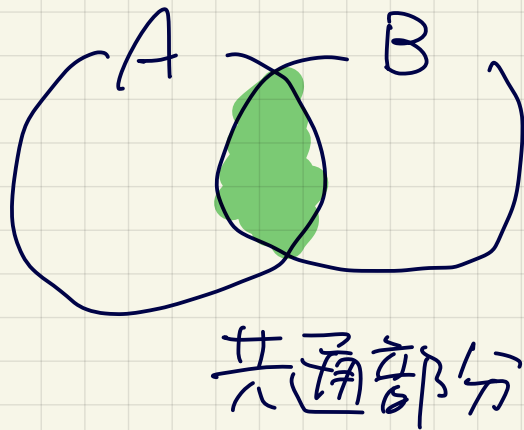
※ 全事象 \cup を定めおくと、様々な事象を

\cup の部分集合として表せる。例) 偶数の目が出る
 $\rightarrow \{2, 4, 6\}$

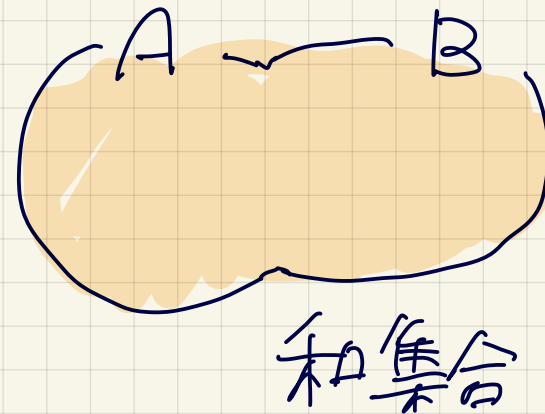


© 和事象・積事象

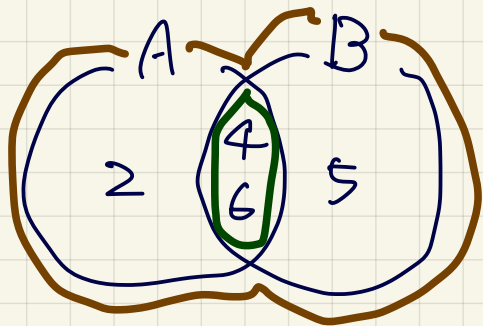
積事象 $A \cap B$



和事象 $A \cup B$



例) さいころを1回投げた 事象 A ... 「偶数の目が出る」
B ... 「4以上の目が出る」



積事象 $A \cap B$
 $= \{4, 6\}$

和事象 $A \cup B$
 $= \{2, 4, 5, 6\}$

② 排反事象

さいころを1回投げます

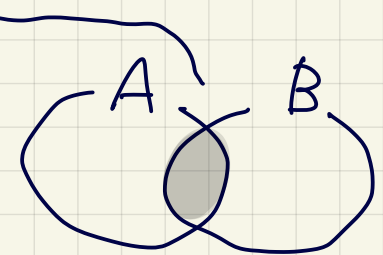
・ 事象 A 「偶数の目が出る」 $A = \{2, 4, 6\}$

・ 事象 B 「3の目が出る」 $B = \{3\}$

この2つの事象の積事象 $A \cap B$ は、

$$A \cap B = \emptyset$$

空事象



つまり、AとBは同時に起こらない
~~~~~

このとき、事象 A と事象 B は、

互いに排反である。

互いに排反事象である。