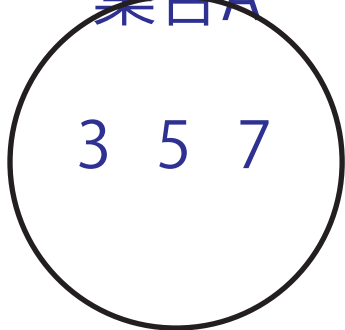


集合

$$a \in A$$

aが集合Aの要素である

集合A

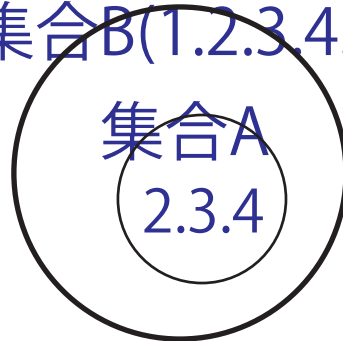


3は集合Aの要素なので
 $3 \in A$

$$A \subset B$$

Aは集合Bの部分集合である
AはBに含まれる

集合B(1.2.3.4.5)

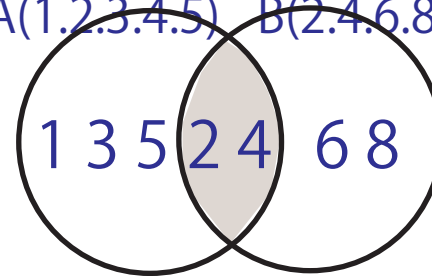


集合Aは集合Bに含まれるので
 $A \subset B$

$$A \cap B$$

AとBの共通部分である
AかつB

A(1.2.3.4.5) B(2.4.6.8)

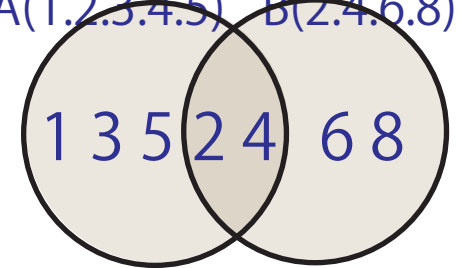


2と4はAとBの共通部分なので
 $A \cap B = \{2, 4\}$

$$A \cup B$$

AとBの和集合である
AまたはB

A(1.2.3.4.5) B(2.4.6.8)



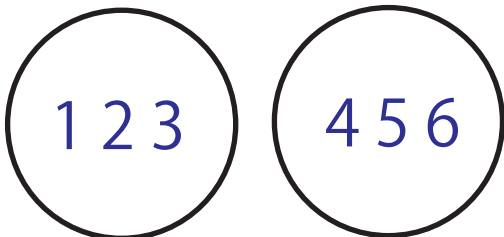
AまたはBなので
 $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8\}$

$$\emptyset$$

空集合である
(共通の要素をもたない)

A(1.2.3)

B(4.5.6)

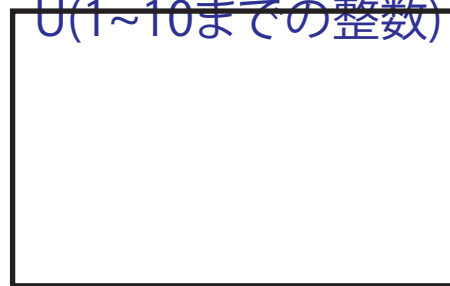


AとBの共通な要素がないので
 $A \cap B = \emptyset$
※空集合はすべての集合の部分集合である $\emptyset \subset A$
 $\emptyset \subset B$

$$U$$

全体集合

U(1~10までの整数)

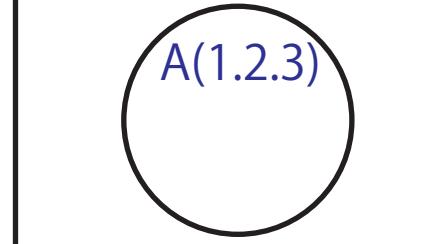


$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

$$\bar{A}$$

補集合である
(Aに属さない要素)

U(1.2.3.4.5.6.7)



Aに属さない要素なので
 $\bar{A} = \{4, 5, 6, 7\}$

ド・モルガンの法則

$$\overline{A \cup B} = \bar{A} \cap \bar{B}$$

$$\overline{A \cap B} = \bar{A} \cup \bar{B}$$