

第3章 「図形と式」

32. 論理への応用

hm2-3-32

(pdf ファイル)

論理と集合の関係

一般に、条件 p, q を満たす要素全体の集合をそれぞれ P, Q とすると、条件 p, q について、

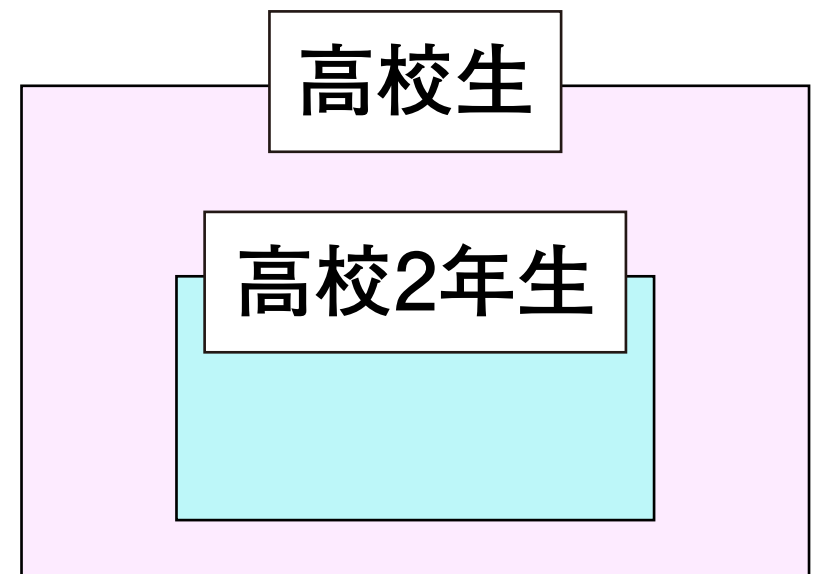
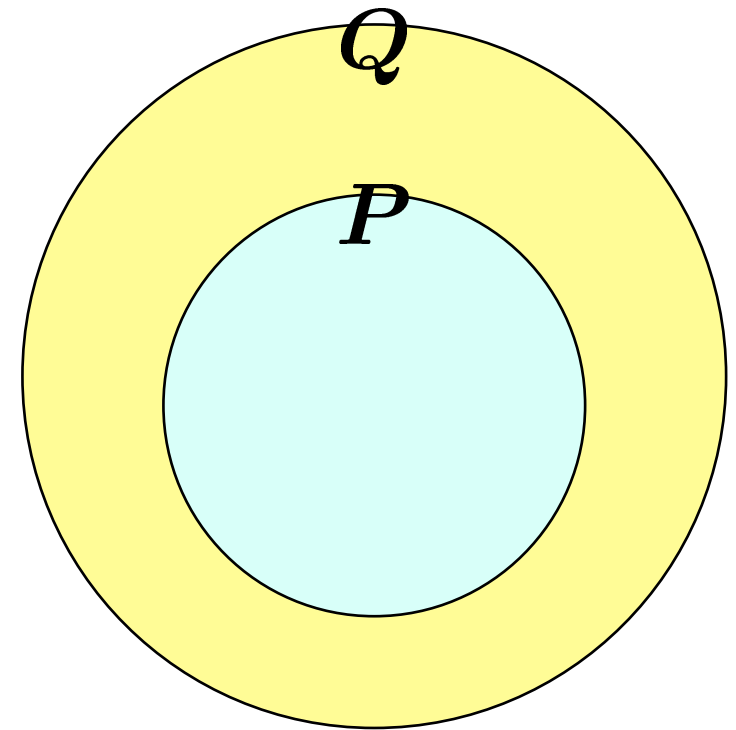
$$p \implies q$$

が成り立つことは、集合 P, Q について、

$$P \subset Q$$

が成り立つことと同じである。

例 x が高校2年生ならば、
 x は高校生である。



例題

$x^2 + y^2 \leq 1$ ならば $x + y \leq \sqrt{2}$ であることを
証明せよ.

例題

$$x^2 + y^2 < 1 \text{ ならば } x^2 + y^2 - 2y - 3 < 0$$

が成り立つことを証明せよ.