

必要条件・十分条件

★ \implies ▲ が真のとき

★ は ▲ であるための **十分条件**

▲ は ★ であるための **必要条件**

という。

十 \implies **必** と覚える。

例題

例題

卓球部

運動部

例題

例題

卓球部

運動部

卓球部 \implies 運動部 となるので

+ \implies **必** と照合して

卓球部は 運動部であるための **十分条件**

運動部は 卓球部であるための **必要条件**

例題

例題

野菜

キャベツ

例題

例題

野菜

キャベツ

野菜 \longleftarrow キャベツ となるので

\implies **必** と照合して

野菜は キャベツであるための **必要条件**

キャベツは 野菜であるための **十分条件**

例題

例題

佐賀

九州

例題

例題

佐賀

九州

佐賀 \implies 九州 となるので

+ \implies **必** と照合して

佐賀は 九州であるための **十分条件**

九州は 佐賀であるための **必要条件**

必要十分条件

★ \implies ▲ と、その逆 ▲ \implies ★ が両方とも真のとき

★は▲であるための**必要十分条件**

といい、★ \iff ▲ と書く。

※当然、▲は★であるための**必要十分条件**にもなる。

例題

例題

鳥栖スタジアム

ベストアメニティスタジアム

例題

例題

鳥栖スタジアム ベストアメニティスタジアム

鳥栖スタジアム \iff ベストアメニティスタジアム となるので

鳥栖スタジアムは ベストアメニティスタジアムであるための **必要十分条件**

ベストアメニティスタジアムは 鳥栖スタジアムであるための **必要十分条件**