直角三角形の合同条件

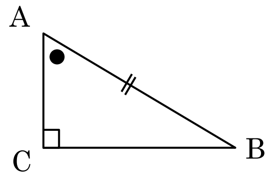
イ．斜辺と1つの鋭角が、それぞれ等しい。

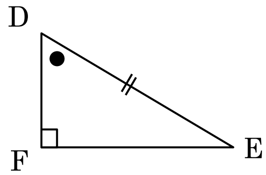
ロ．斜辺と他の１辺が、それぞれ等しい。

※直角三角形であろうと、三角形であれば通常の「三角形の合同条件」を用いることもできる。

＜証明＞

イ.の場合





△ABC と△DEF において、

仮定より、

∠ACB＝∠DFE＝90°　・・・①

∠CAB＝∠FDE・・・②

AB＝DE・・・③

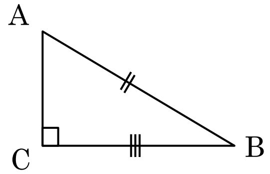
三角形の内角の和は 180°　であるから、①②より、

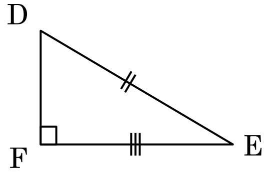
∠ABC＝∠DEF・・・④

①③④より、一組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので、

△ABC≡△DEF

ロ.の場合





△DEF を裏返し、△D’E’F’を作る。

△ABC と△D’E’F’を、BC と E’F’でくっつけると、

∠ACB＝∠D’F’E’＝90°　より、点 A,C(F’),D’は一直線上に並び、かつ BC＝EF より、

BA＝BD’(E’D’)の二等辺三角形△BAD’（△E’AD’）ができる。

二等辺三角形の底角は等しいから、∠BAC＝∠E’D’F’であり、よって∠BAC＝∠EDF である。

これで△ABC と△DEF は「斜辺と１つの鋭角がそれぞれ等しい」直角三角形だと証明されたので、

あとはイ.と同様に考えて、△ABC≡△DEF。

・・・やや気分は悪いけども。