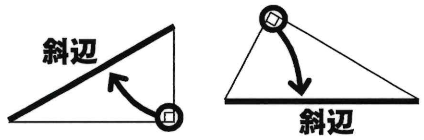
めあて **直角三角形の合同条件を覚えて，合同証明で使えるようになろう。**

教科書 P.132～133 を読み，下の□をうめなさい。

学習のポイント 直角三角形の合同条件

0°より大きく，90°より小さい角を **鋭角** ，
90°より大きく，180°より小さい角を **鈍角** という。

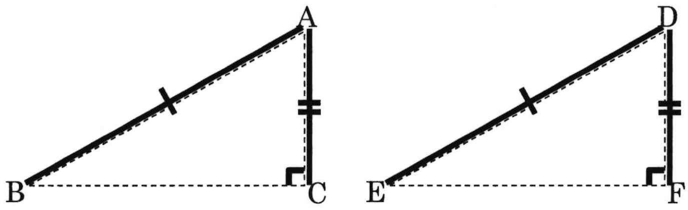
直角三角形の直角と向かい合う辺を 斜辺 という。



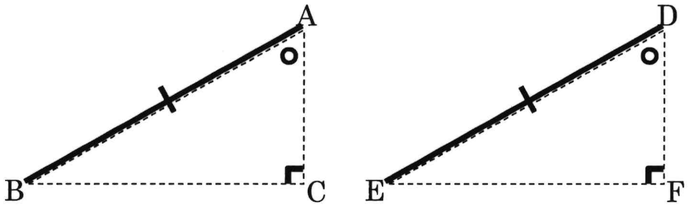
直角三角形の合同条件

2 つの直角三角形は次のどちらかが成り立つとき合同である。

①
斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい



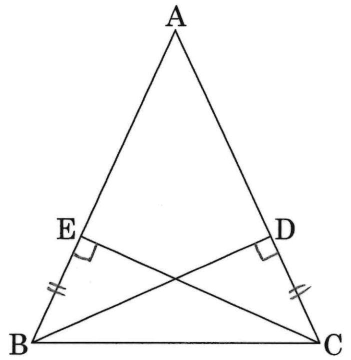
②
斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい



「ななめ」だから斜辺じゃないんだね。

直角三角形の合同条件を使った三角形の合同証明をやってみよう。

下の図において，頂点 B，C から，AB，AC にそれぞれ垂線 BD，CE をひきます。BE＝CD であるとき，△BDC と△CEB は合同であることを証明しなさい。



証明）△BDC と△CEB において

仮定から　∠BDC ＝ ∠CEB ＝90°　…①

仮定から　CD ＝ BE　…②

共通だから　BC ＝ CB　…③

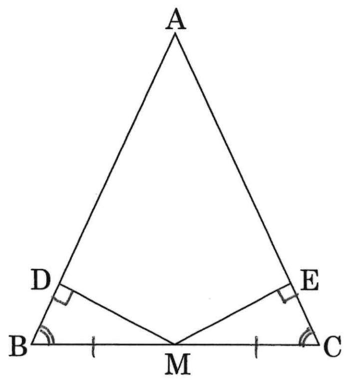
①～③より

（斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい）から

△BDC≡△CEB

「１つの対応する角がそれぞれ 90°であること」「その向かいの斜辺同士が等しいこと」を言うところは上下２つの証明とも同じだね。あとはもう１つが「１つの鋭角が等しい」なのか「他の１辺が等しい」なのかだ。

下の図において，△ABC は AB＝AC の二等辺三角形である。線分 BC の中点 M から，AB，AC にそれぞれ垂線 MD，ME をひきます。このとき，△MBD と△MCE は合同であることを証明しなさい。



証明）△MBD と △MCE において

仮定から ∠MDB＝∠MEC＝90°　…①

仮定から　MB＝MC　…②

二等辺三角形の底角は等しいから

∠MBD＝∠MCE　…③

①～③より

斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しいから

△MBD≡△MCE