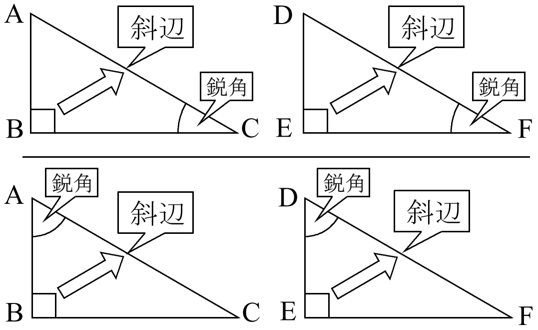
図形NO18　直角三角形の合同条件

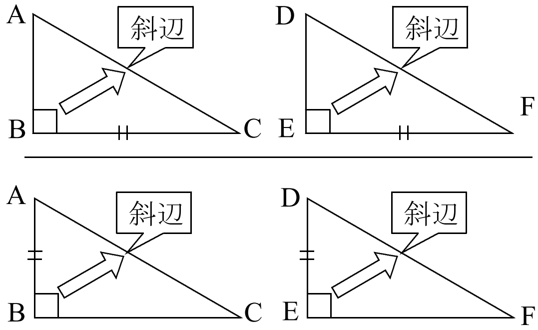
斜辺（しゃへん）と１つの鋭角（えいかく）がそれぞれ等しい



△ＡＢＣ≡△ＤＥＦ

鋭角（えいかく）＝０°より大きく90°より小さい角

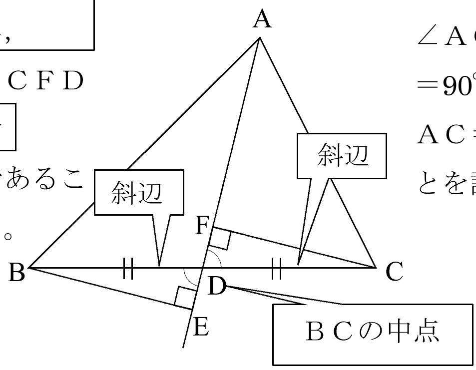
斜辺（しゃへん）と他の１辺がそれぞれ等しい



△ＡＢＣ≡△ＤＥＦ

鈍角（どんかく）＝90°より大きく180°より小さく角

① △ＡＢＣの辺ＢＣの中点をＤとし，∠ＢＥＤ＝∠ＣＦＤ＝90° のとき ＤＥ＝ＤＦであることを証明せよ。



（仮定）ＢＤ＝ＣＤ，

∠ＢＥＤ＝∠ＣＦＤ＝90°

（結論）ＤＥ＝ＤＦ

（証明）△ＢＥＤと△ＣＦＤにおいて

∠ＢＥＤ＝∠ＣＦＤ＝90°　（仮定）…①

ＢＤ＝ＣＤ（斜辺）　（仮定）…②

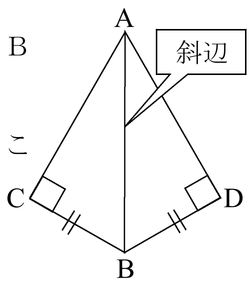
∠ＢＤＥ＝∠ＣＤＦ　（対頂角）…③

①②③より斜辺と１つの鋭角がそれぞれ等しいから　△ＢＥＤ≡△ＣＦＤ

よって合同図形の性質より

ＤＥ＝ＤＦ

② ＣＢ＝ＤＢ，∠ＡＣＢ＝∠ＡＤＢ＝90° のとき ＡＣ＝ＡＤであることを証明せよ。



（仮定）ＣＢ＝ＤＢ，

∠ＡＣＢ＝∠ＡＤＢ＝90°

（結論）ＡＣ＝ＡＤ

（証明）△ＡＣＢと△ＡＤＢにおいて

∠ＡＣＢ＝∠ＡＤＢ＝90°　（仮定）…①

ＣＢ＝ＤＢ　（仮定）…②

ＡＢ＝ＡＢ（斜辺）　（共通）…③

①②③より斜辺と他の１辺がそれぞれ等しいから　△ＡＣＢ≡△ＡＤＢ

よって合同図形の性質より

ＡＣ＝ＡＤ