学習日　　月　　日

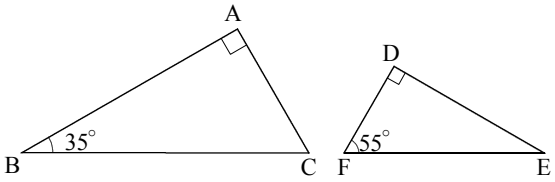
62 相似条件と証明

→61へ

年　組　番 名前

●例題 1●

下の図で、△ＡＢＣ∽△ＤＥＦであることを証明した。空らんをうめなさい。



（証明）

△ＡＢＣと△ＤＥＦで、

∠Ａ＝∠Ｄ＝90°　…①

∠Ｂ＝∠＿＿＝35°　…②

①、②から、＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿から、

△ＡＢＣ∽△ＤＥＦ

解答

（証明）

△ＡＢＣと△ＤＥＦで、

∠Ａ＝∠Ｄ＝90°　…①

∠Ｂ＝∠ **Ｅ** ＝35°　…②

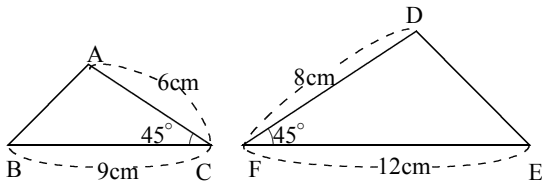
①、②から、**２組の角がそれぞれ等しい** から、

△ＡＢＣ∽△ＤＥＦ

→61へ

●例題 2●

下の図で、△ＡＢＣ∽△ＤＥＦであることを証明した。空らんをうめなさい。



（証明）

△ＡＢＣと△ＤＥＦで、

ＡＣ：ＤＦ＝６：８＝＿＿：＿＿　…①

ＢＣ：ＥＦ＝９：12＝＿＿：＿＿　…②

また、∠Ｃ＝∠＿＿＿　…③

①、②、③から、＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿から、

△ＡＢＣ∽△ＤＥＦ

解答

（証明）

△ＡＢＣと△ＤＥＦで、

ＡＣ：ＤＦ＝６：８＝ **３** ： **４**　…①

ＢＣ：ＥＦ＝９：12＝ **３** ： **４**　…②

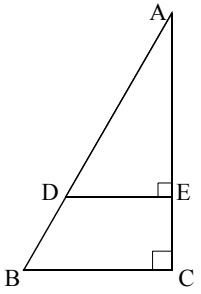
また、∠Ｃ＝∠ **Ｆ**　…③

①、②、③から、**２組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい** から、

△ＡＢＣ∽△ＤＥＦ

→61へ

問１　∠Ｃ＝９０°である直角三角形ＡＢＣがある。辺ＡＢ上の点Ｄから辺ＡＣに対し、辺ＢＣに平行な直線をひき、その交点をＥとする。このとき、△ＡＢＣ∽△ＡＤＥであることを次のように証明した。空らんをうめなさい。



（証明）

△ＡＢＣと△ＡＤＥで、

仮定から、∠ＡＣＢ＝∠＿＿＿＝90°　…①

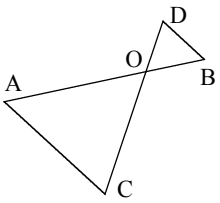
また、共通な角から、

∠Ａ＝∠＿＿＿　…②

①、②から、＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿から、

△ＡＢＣ∽△ＡＤＥ

問２　２つの線分ＡＢとＣＤが点Ｏで交わっている　ＡＯ＝３ＢＯ、ＣＯ＝３ＤＯであるとき、△ＯＡＣ∽△ＯＢＤであることを次のように証明した。空らんをうめなさい。



（証明）

△ＯＡＣと△ＯＢＤで、

ＡＯ＝３ＢＯから、

ＡＯ：ＢＯ＝＿＿：＿＿　…①

ＣＯ＝３ＤＯから、

ＣＯ：ＤＯ＝＿＿：＿＿　…②

対頂角は等しいから、

∠ＡＯＣ＝∠＿＿＿　…③

①、②、③から、＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿から、

△ＯＡＣ∽△ＯＢＤ