学習日　　月　　日

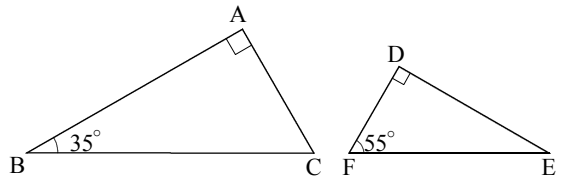
62 相似条件と証明

→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。



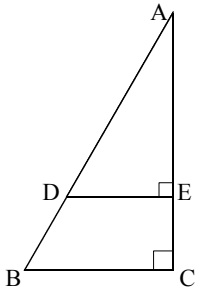
（証明）
△ＡＢＣと△ＤＥＦで、
∠Ａ＝∠Ｄ＝90°　…①
∠Ｂ＝∠＿＿＝35°…②
①、②から、＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿から、
△ＡＢＣ∽△ＤＥＦ

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

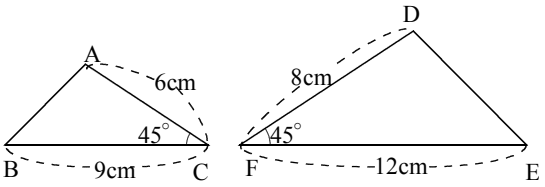
問１　∠Ｃ＝９０°である直角三角形ＡＢＣがある。辺ＡＢ上の点Ｄから辺ＡＣに対し、辺ＢＣに平行な直線をひき、その交点をＥとする。このとき、△ＡＢＣ∽△ＡＤＥであることを次のように証明した。空らんをうめなさい。



（証明）
△ＡＢＣと△ＡＤＥで、
仮定から、∠ＡＣＢ＝∠**ＡＥＤ**＝90°…①
また、共通な角から、
∠Ａ＝∠**Ａ**　…②
①、②から、**２組の角がそれぞれ等しい** から、
△ＡＢＣ∽△ＡＤＥ

●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。



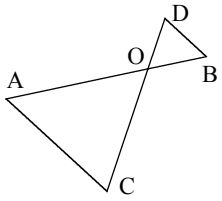
（証明）
△ＡＢＣと△ＤＥＦで、
ＡＣ：ＤＦ＝６：８＝＿＿：＿＿　…①
ＢＣ：ＥＦ＝９：12＝＿＿：＿＿　…②
また、∠Ｃ＝∠＿＿＿　…③
①、②、③から、＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
＿＿＿＿＿から、
△ＡＢＣ∽△ＤＥＦ

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＝ **３** ：**１**　…①
ＣＯ＝３ＤＯから、
ＣＯ：ＤＯ＝ **３** ：**１**　…②
対頂角は等しいから、
∠ＡＯＣ＝∠**ＢＯＤ**　…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、
△ＯＡＣ∽△ＯＢＤ