

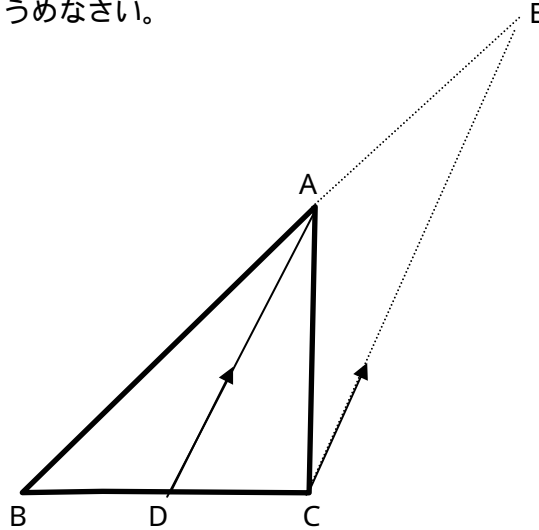
5章(相似と比) 2節(図形と比)

年 組 番

# 図形の性質と証明

名前

1.  $\triangle ABC$ で  $A$ の二等分線と辺 $BC$ との交点を $D$ とすると、 $AB : AC = BD : CD$ であることを次のように証明した。( )をうめなさい。



<仮定>  $\angle BAD = \angle CAD$

<結論>  $AB : AC = BD : CD$

<証明> 点 $C$ を通り、 $AD$ と平行な直線と $BA$ を延長した直線との交点を $E$ とする。

$AD // EC$ より、

( )が等しいので、( ) -

( )が等しいので、( ) -

仮定と、より、( )

( )が等しいので、( )は二等辺三角形である。

よって、 $AC = AE$  -

$\triangle BEC$ で、 $AD // EC$ だから、 $BA : ( ) = ( ) : ( )$  -

、より、 $AB : AC = BD : CD$

2. 右の図を使って、1.と同じことを証明しなさい。

<仮定>  $\angle BAD = \angle CAD$

<結論>  $AB : AC = BD : CD$

<証明>

