

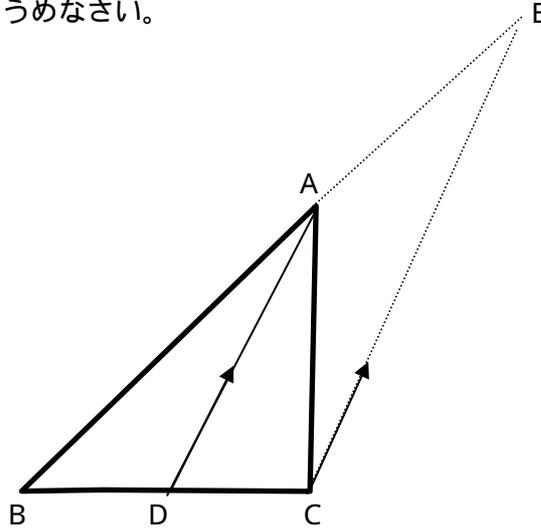
5章(相似と比) 2節(図形と比)

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。

$AD \parallel EC$ 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、 $AD \parallel EC$ 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>

