

<b>2年</b>	<b>⑤ 図形の性質と証明</b>
	( ) 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

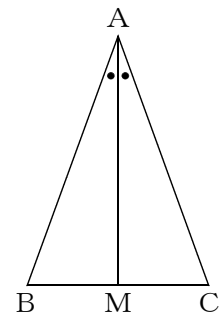
問 次の(1)・(2)の各問いに答えなさい。

- (1)  $AB=AC$ である二等辺三角形 $ABC$ があります。 $\angle A$ の二等分線をひき、底辺 $BC$ との交点を $M$ とします。このとき、 $BM=CM$ であることを次のように証明しました。下の【証明】の  に当てはまる言葉を書きなさい。

**【証明】**

$\triangle ABM$ と $\triangle ACM$ において、  
 仮定から、  $AB=AC$  ……①  
 $\angle BAM=\angle CAM$  ……②  
 共通な辺だから、 $AM=AM$  ……③

①, ②, ③より、  
 が、それぞれ等しいから、  
 $\triangle ABM \equiv \triangle ACM$   
 合同な図形の対応する辺の長さは等しいから、  
 $BM=CM$



- (2) 「2つの角が等しい三角形は、二等辺三角形である」ことを次のように証明しました。下の【証明】の  に当てはまる言葉を書きなさい。

**【証明】**

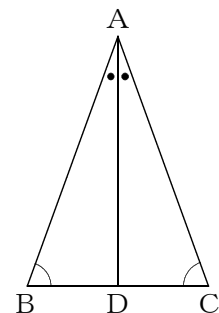
$\angle B$ と $\angle C$ が等しい $\triangle ABC$ で、  
 $\angle A$ の二等分線と辺 $BC$ との交点を $D$ とする。  
 $\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ において、  
 仮定から、 $\angle B=\angle C$  ……①  
 $AD$ は $\angle A$ の二等分線だから、

$\angle BAD=\angle CAD$  ……②  
 三角形の内角の和が $180^\circ$ であることと、  
 ①, ②から、

$\angle ADB=\angle ADC$  ……③  
 共通な辺だから、  
 $AD=AD$  ……④

②, ③, ④より、 から、  
 $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$   
 合同な図形の対応する辺の長さは等しいから、  
 $AB=AC$

したがって、2つの角が等しい三角形は、二等辺三角形である。



<b>2年</b>	<b>⑤ 図形の性質と証明</b>
( ) 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )	

問 次の(1)・(2)の各問いに答えなさい。

- (1) **仮定**  $AB=AC$ である二等辺三角形ABCがあります。**仮定**  $\angle A$ の二等分線をひき、底辺BCとの交点をMとします。このとき、**結論**  $BM=CM$ であることを次のように証明しました。下の【証明】の  に当てはまる言葉を書きなさい。

**【証明】**

$\triangle ABM$ と $\triangle ACM$ において、

仮定から、  $AB=AC$  ……①

$\angle BAM=\angle CAM$  ……②

共通な辺だから、  $AM=AM$  ……③

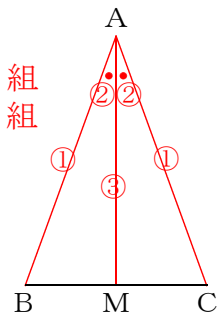
①, ②, ③より、

2組の辺とその間の角が、それぞれ等しいから、

$\triangle ABM \equiv \triangle ACM$

合同な図形の対応する辺の長さは等しいから、

$BM=CM$



- (2) 「**仮定** 2つの角が等しい三角形は、**結論** 二等辺三角形である」ことを次のように証明しました。下の【証明】の  に当てはまる言葉を書きなさい。

**【証明】**

$\angle B$ と $\angle C$ が等しい $\triangle ABC$ で、

$\angle A$ の二等分線と辺BCとの交点をDとする。

$\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ において、

仮定から、  $\angle B=\angle C$  **仮定 1** ……①

ADは $\angle A$ の二等分線だから、

$\angle BAD=\angle CAD$  **仮定 2** ……②

三角形の内角の和が $180^\circ$ であることと、

①, ②から、 **既習の図形の性質**

$\angle ADB=\angle ADC$  ……③

共通な辺だから、

$AD=AD$  ……④

②, ③, ④より、1組の辺とその両端の角が、それぞれ等しいから、

$\triangle ABD \equiv \triangle ACD$

合同な図形の対応する辺の長さは等しいから、

$AB=AC$  **結論**

したがって、2つの角が等しい三角形は、二等辺三角形である。

