

## 三角形の証明まとめ 基本1

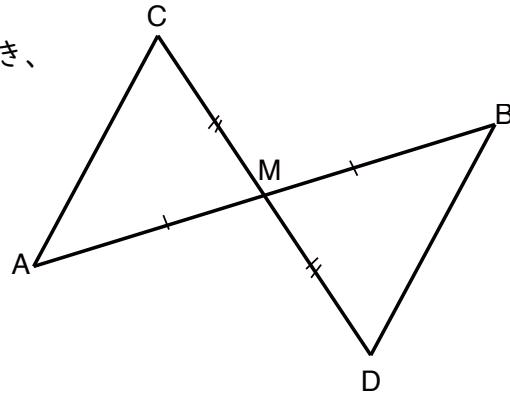
学習日：

点

- 1 右の図で、線分ABと線分CDが点Mで交わっている。

Mが線分ABの中点、かつ線分CDの中点であるとき、

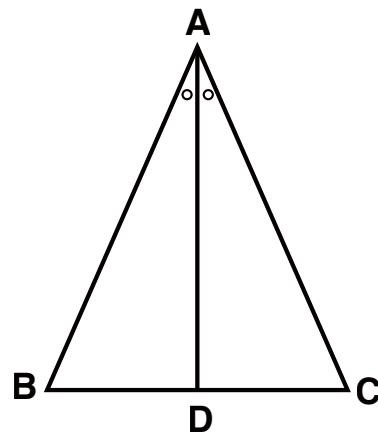
$\triangle AMC \equiv \triangle BMD$  となることを証明しなさい。



- 2  $\triangle ABC$  は  $AB = AC$  の二等辺三角形である。

$\angle BAC$  の二等分線と辺BCとの交点をDとするとき、

$\triangle ABD \equiv \triangle ACD$  となることを証明しなさい。



## 解答

### 1 $\triangle AMC$ と $\triangle BMD$ において

仮定より、点Mは線分AB、CDの中点なので

$$AM = BM \cdots \textcircled{1}$$

$$CM = DM \cdots \textcircled{2}$$

対頂角は等しいので

$$\angle AMC = \angle BMD \cdots \textcircled{3}$$

①、②、③より 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle AMC \equiv \triangle BMD$$

### 2 $\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ において

仮定より  $\triangle ABC$  は二等辺三角形なので

$$AB = AC \cdots \textcircled{1}$$

ADは $\angle BAC$ の二等分線なので

$$\angle BAD = \angle CAD \cdots \textcircled{2}$$

$$\text{共通な辺なので } AD = AD \cdots \textcircled{3}$$

①、②、③より 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABD \equiv \triangle ACD$$