

P 1 2 2 ひろげよう

さて、ついでと言っては何ですが、先の証明からついでに言えることがあります。

$\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ より対応する辺、角なので

$$BD = DC \quad \dots \textcircled{1}$$

$$\angle ADB = \angle ADC \quad \dots \textcircled{2}$$

しかも  $\angle ADB + \angle ADC = 180^\circ$  (直線の作る角)

$$\text{よって } \angle ADB = \angle ADC = 90^\circ$$

$$\text{よって } AD \perp BC \quad \dots \textcircled{3}$$

①③より 角の二等分線は底辺の垂直二等分線なのです。

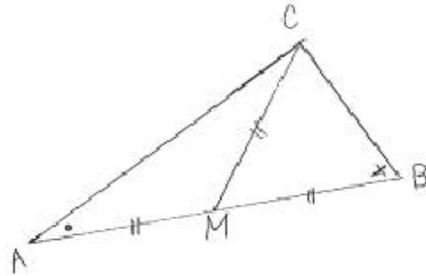
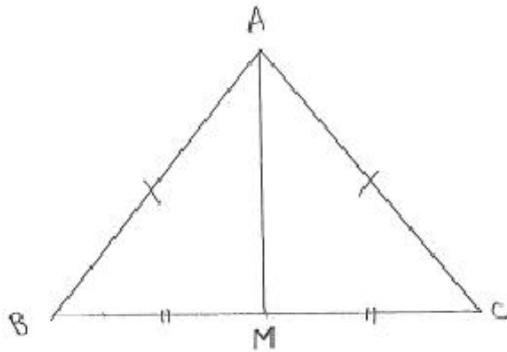
二等辺三角形の頂角の二等分線は底辺を垂直に二等分する。

このように証明されたことがらを **定理** といいます。

問3 「問3をよんでください。」

仮定  $AB = AC$   
 $BM = CM$

結論  $\angle BAM = \angle CAM$   
 $AM \perp BC$



証明

△ABMと△ACMにおいて

仮定より  $AB = AC$

$BM = CM$

共通なので  $AM = AM$

これで三組の辺がそれぞれ等しいので

$\triangle ABM \cong \triangle ACM$

よって対応する角は等しいので

$\angle BAM = \angle CAM$

$\angle BMA = \angle CMA \quad \dots \textcircled{1}$

$\angle BMA + \angle CMA = 180^\circ \quad \dots \textcircled{2}$

①②より  $\angle BMA = 90^\circ$

よって  $AM \perp BC$

自分の言葉で伝えよう は 班活動として取り組むと良い。

$\angle \bullet = a$

$\angle \times = b$  とおく (こういうやり方はおしえてもいいのかも)