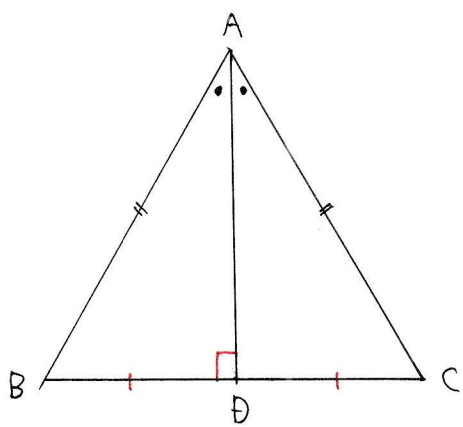


練習

$AB = AC$ である二等辺三角形 ABC があります。
 $\angle A$ の二等分線が辺 BC と交わる点 D とするとき、
 $AD \perp BC$ 、 $BD = CD$ となることを証明しよう。



2つの三角形 ($\triangle ABD$) と ($\triangle ACD$) が 合同 であつたら、長さや角度が等しいといえることができる。



- AB と AC の辺の長さが等しい
- 角度 ($\angle DAB$) と ($\angle DAC$) が等しい
- ◎ AD の辺が共通

STEP

① 注目する図形について書く (ハンバーガーの上のパンの部分)

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

STEP

② 等しい辺や角を決めて書く (ハンバーガーの中身の部分)

仮定 から $AB = AC$ --- ①

$\angle BAD = \angle CAD$ --- ②

共通 だから $AD = AD$ --- ③

STEP

③ 結論 (ハンバーガーの下のパンの部分)

結論では合同条件を必ず書こう

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

$\triangle ABD \equiv \triangle ACD$

対応する辺や角が等しいから $BD = CD$ $\angle ADB = \angle ADC$

$\angle ADB + \angle ADC = 180^\circ$ だから $AD \perp BC$ である。