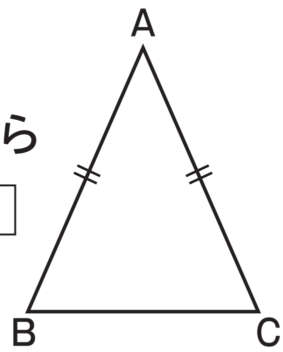
1 二等辺三角形

二等辺三角形の性質を見つけて，証明しましょう。

125 ページの 2 つの説明では，新しい三角形を考えるたびに，2 つの角の大きさが等しいかどうかを確かめなければいけません。

そのため，AB＝AC であるどんな三角形でも，2 つの角の大きさが等しくなることの証明とはいえません。

AB＝AC であるどんな三角形でも，2 つの角の大きさが等しくなることの証明について考えましょう。

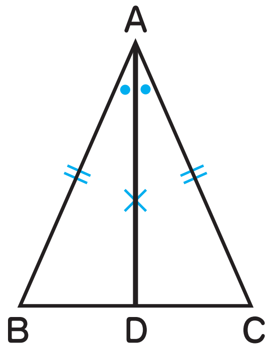


問 1　124 ページの (ア) のことがらの仮定と結論を，次の □ に書き入れなさい。

△ABC で，

仮定 □　　**結論** □

証明



証明を書く前に，まずは証明の見通しを立ててみよう

∠A の二等分線をひき，
BC との交点を D とする。
△ABD と △ACD で，
AD は ∠A の二等分線
だから，
　∠BAD＝∠CAD　……①
仮定より，
　AB＝AC　……②
また，AD は共通だから，
　AD＝AD　……③
①，②，③から，2 組
の辺とその間の角が，
それぞれ等しいので，
　△ABD≡△ACD
合同な図形では，対応
する角は等しいので，
　∠B＝∠C

上の **証明** では，124 ページの (ア) が成り立つことを示すために，∠A の二等分線 AD をひいて △ABD と △ACD をつくり，2 つの三角形が合同であることを示しています。

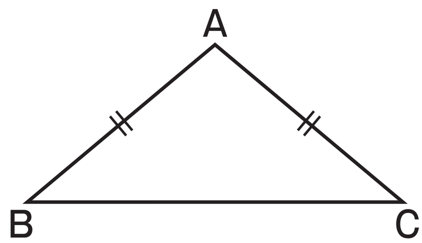
問 2　前ページの **証明** について，
次の問いに答えなさい。

(1)　「2 組の辺とその間の角が，それぞれ等しい」
とありますが，「2 組の辺とその間の角」とは，
どの辺とどの角のことですか。

(2)　△ABD ≡ △ACD を示すと，124 ページの (ア)
が成り立つといえるのはなぜですか。

話しあおう

AB＝AC である三角形を
右の図のように変えると，



124 ページの (ア) が成り立つことをあらためて
証明しなおす必要があるでしょうか。

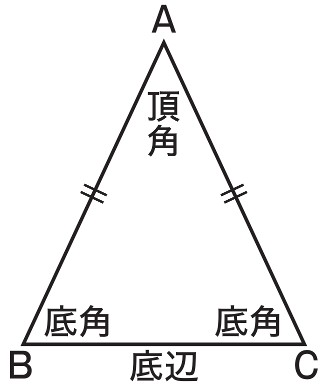
すじ道を立てて考えを進めていくときには，

> 2 つの辺が等しい三角形を二等辺三角形
> という

のように，使うことばの意味をはっきりさせる
必要があります。

このように，使うことばの意味を
はっきり述べたものを **定義**（ていぎ） といいます。

AB＝AC である
二等辺三角形 ABC で，
等しい辺のつくる
角 ∠A を **頂角**（ちょうかく）
頂角に対する
辺 BC を **底辺**（ていへん）
底辺の両端（りょうたん）の角 ∠B と
∠C を **底角**（ていかく）
といいます。



定義されたことばを使うと，126 ページで証明したことは，次のようにいえます。

二等辺三角形の底角

二等辺三角形の２つの底角は等しい。