



二等辺三角形

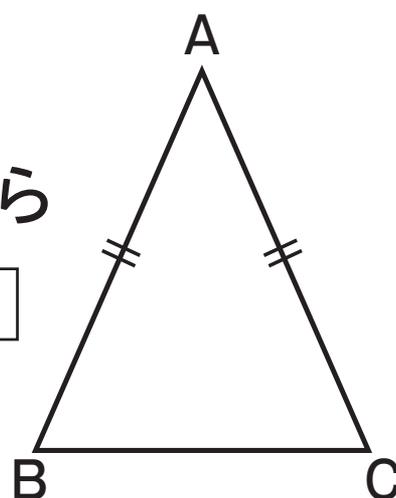
■ 二等辺三角形の性質を見つけて、 証明しましょう。

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。

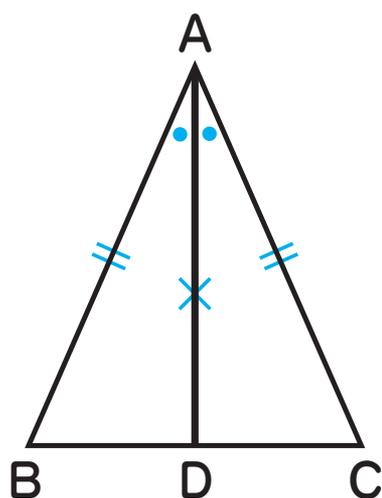
問 1 124 ページの (ア) のことから
の仮定と結論を、次の
に書き入れなさい。



$\triangle ABC$ で、

仮定

結論



証明を書く前に、まずは証明の見通しを立ててみよう



$\angle A$ の二等分線と BC との交点を D とする。
 $\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ で、
 AD は $\angle A$ の二等分線だから、

$$\angle BAD = \angle CAD \dots\dots ①$$

仮定より、

$$AB = AC \dots\dots ②$$

また、 AD は共通だから、

$$AD = AD \dots\dots ③$$

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、

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

合同な図形では、対応する角は等しいので、

$$\angle B = \angle C$$

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、 $\angle A$ の二等分線 AD をひいて $\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ 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、

A4判 26P 数学 2年

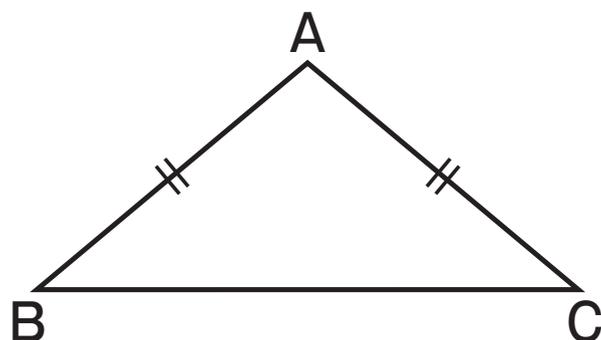
次の問いに答えなさい。

- (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) $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ 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。

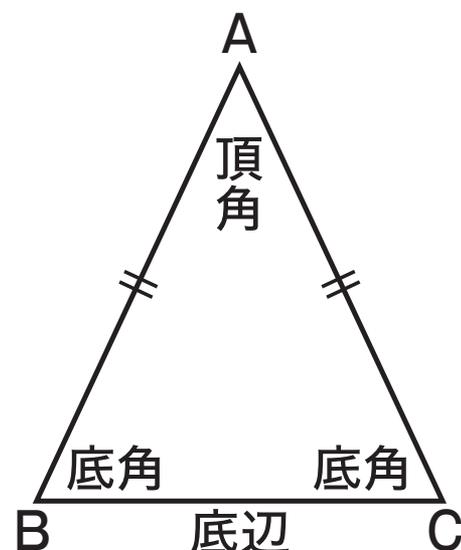
すじ道を立てて考えを進めていくときには、

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 $\angle A$ を **頂角** ちようかく
 頂角に対する
 辺 BC を **底辺** ていへん
 底辺の両端の角 $\angle B$ と
 $\angle C$ 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。