

二等辺三角形になるための条件

三角形の2つの角が等しい ならば その三角形は二等辺三角形である。

図

証明

∠Aの二等分線をひき、BCとの交点をPとする。

△ABPと△ACPにおいて
仮定より

∠B = ∠①
角の二等分線をひいたという仮定より

∠BAP = ∠②

三角形の内角の和は180°であるから、①、②より残りの角の大きさもおたがいに等しくなり、

∠APB = ∠③

まただから

AP =④
②③④より、2つの三角形において

.....
.....から

△ABP ≅

したがって、合同な図形の対応する

.....は等しいから

..... =

問題

上のことから証明するためには△ABCにおいて、
∠B = ∠C
ならば
AB = AC
となることを導けばよい。
このことの証明および証明の流れのぬけているところをうめなさい。

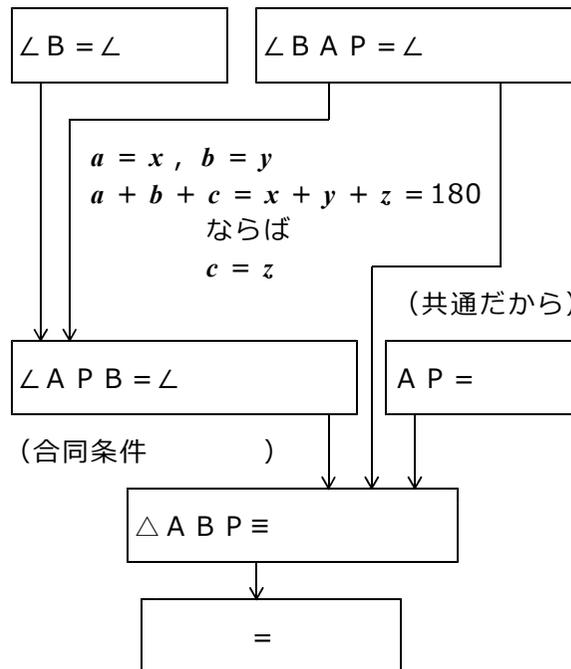
仮定

結論

証明の流れ

∠Aの二等分線をひき、BCとの交点をPとする。

△ABPと△ACPにおいて
(仮定より) (仮定より)



まとめ

定理 (二等辺三角形になるための条件)
三角形の2つの角が等しければ、その三角形は、
等しい2つの角を底角とする二等辺三角形である。

おまけ

2つの辺の長さが等しければ、その三角形は二等辺三角形である。つまりこれは定義であって、当たり前。そんな三角形を「二等辺三角形」と呼ぶのであった。

では、そんな「二等辺三角形」の性質を調べたら2つの角が等しかった。そして、その逆に2つの角が等しかったら「二等辺三角形」になるのだろうか？というのがこの「二等辺三角形になるための条件」のテーマであった。