**幾何学概論幾何学序論2コロナ第5講**

今回は少なめ。

**公理IV－C《2辺夾角的状況》**

　２つの三角形 △ABC と △A'B'C' において

　　　AB≡A'B'，AC≡A'C'，∠A＝∠A'　[2辺夾角的状況]

ならば

∠B＝∠B'，∠C＝∠C'　[対応する底角どうし]

　である。



コメント：三角形の移動における角の保存

コメント：公理IV－A，IV－Bほどは明白ではないが、これも公理としないと三角形の合同条件が証明できない。

コメント：BC≡B’C’ は、のちに第1合同定理として示す。

**定理（２等辺三角形の両底角は等しい**）

　△ABCにおいて、　AB≡ACならば∠B≡∠Cである。



（証明）△ABCと（その裏返しの）△ACBについて、



AB≡AC, AC≡AB, ∠A≡∠A 《2辺夾角的状況》 なので、

公理　　　　より、　　（・・・Quiz. ブランクを埋めましょう。）

∠B≡∠C

* **×**（終わり）

コメント：　上記の定理は、初等幾何学の自明ではない最初の定理である。

コメント：　三角形の合同条件は、まだ示してないので、上記の証明では使えない。

**三角形の合同の定義**

　△ABC と △A’B’C’ において

　　AB≡A’B’, BC≡B’C’, CA≡C’A’,

 ∠A≡∠A’, ∠B≡∠B’, ∠C≡∠C’　（対応する3辺3角）のとき

　△ABC ≡ △A’B’C’（合同）と書く。

