

1 三角形の合同

三角形の合同の証明を扱う節である．ここで型を覚えると，記述に困ることはなくなる．

1.1 合同の条件

はじめに，合同の条件をまとめておく．

- 三角形の 3 辺の長さがそれぞれ等しい．
- 三角形の 2 辺の長さ，そのあいだの角がそれぞれ等しい．
- 三角形の 1 辺の長さ，その両端の角がそれぞれ等しい．
- 直角三角形の斜辺の長さと，他の 1 辺の長さがそれぞれ等しい．
- 直角三角形の斜辺の長さと，1 つの鋭角がそれぞれ等しい．

三角形に対しては 3 つ，直角三角形にはさらに 2 つの合同条件がある．これらは，簡単に言えば同じ三角形を書くにはどれだけのことがわかっていけば十分なのかということを示している．すでに，辺の長さや角度から三角形を作図する問題を解いたことがあるはずだ．もう一度問題を確認してほしい．与えられた条件はすべて三角形の合同条件をみたいしている．

1.2 等しい角や辺の発見

証明の前に等しい角や辺を発見する必要があるが，これはほぼパズルのようなものである．どうすればよいという手法があるのではないので，たくさん問題を解くほかない．

前節では等しい角や辺の条件について扱ったので，それらを参考にしながら問題にあたってほしい．

例題

I. 図 1 について以下の問いに答えよ．

(1) test



図 1 問題