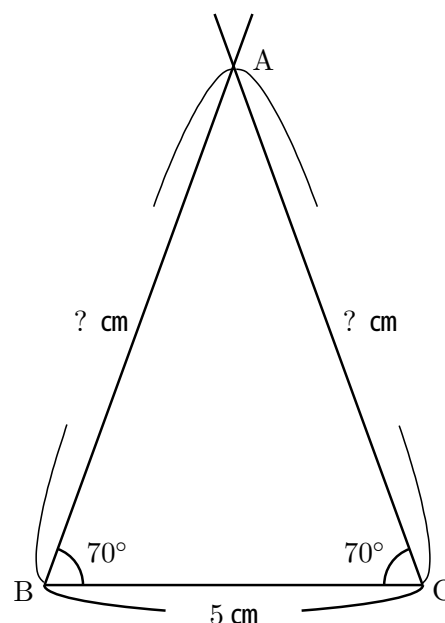


2.5.2 2角が等しい三角形

指導内容	学 習 活 動	備 考
二角が等しい三角形の作図	・BC = 5 cm, $\angle B = \angle C = 70^\circ$ の $\triangle ABC$ を書いてみよう。	・持ち物: 三角定規, コンパス, 分度器
実測	・AB と AC の長さを測ってみよう。	
論証	・ $\angle B = \angle C$ の $\triangle ABC$ は二等辺三角形になることを証明してみよう。	

ここでの指導のポイントも作図 実測 論証という流れである。分度器を使用するので厳密な作図ではないが、AB の正確な長さは $AB \cos 70^\circ = \frac{5}{2}$ から $AB \approx 7.30\dots$ となる。作図した図においてまずしっかりと AB と AC を独立したものとして実測させるのである。先生方が書いてみればわかるが、この2つの長さが同じになることの方が珍しい。しかし、生徒は等しくなるはずだという感覚で測るために等しいデータとなってしまうことが多い。自分の指導において長さの誤差は 1 mm 以内であれば正解としてみます。ここでの実測は理論値が 7.3 cm だから 7.2 ~ 7.4 cm の範囲は正解なのです。



2.5.2.1 元気話・同一法

同一法という証明方法は知っていますか？ 左の $AB = AC$ の $\triangle ABC$ で二等辺三角形の底角が等しいことを証明しよう。この $\triangle ABC$ をひっくり返した $\triangle AC'B'$ を用意する。この2つの三角形を比べると仮定から $AB = AC'$, $AC = AB'$, $\angle A$ は共通, 2辺とそのはさむ角で合同がいえる。よって $\angle B = \angle C'$, $\angle C' = \angle C$ より $\angle B = \angle C$ がいえるのである。この証明法は2角が等しい三角形での証明でも利用できる。

