

中学校

c2-6

# 図形の性質

(合同条件)

2 学年

【ねらい】

三角形の合同条件を理解する。

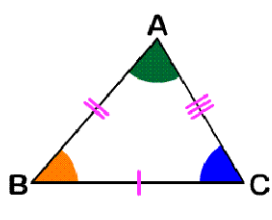
【特徴】

- ◇ 三角形が成立する条件をもとに、三角形の合同条件を理解することができます。
- ◇ 三角形が 1 つに決まらない場合を考える数学的活動へと発展させられます。

【関連する単元】

- ◇ 中学 3 年「図形の相似」
- ◇ 中学 3 年「三平方の定理」

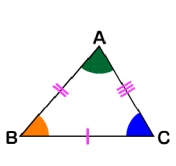
TOP ページに戻る



1. AB, BC, CA
2. AB, BC,  $\angle B$
3. BC,  $\angle B$ ,  $\angle C$
4.  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$
5. BC, CA,  $\angle B$

【活用場面】 導入段階の課題提示、数学的活動の後の検証、知識・技能の定着

TOP ページに戻る

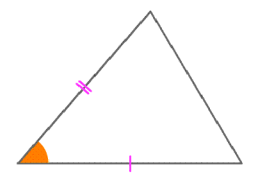


1. AB, BC, CA
2. AB, BC,  $\angle B$
3. BC,  $\angle B$ ,  $\angle C$
4.  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$
5. BC, CA,  $\angle B$

情報を分析して、問題の見通しを立てる力を養うことができます

- ◇ 5 つの情報が示す辺や角が、どの場所かを確認させる場面で活用します。
- ◇ 5 つの情報をもとに、三角形が 1 つに決まる組み合わせと、1 つに決まらない組み合わせを考えさせることができます。

最初のページに戻る



三角形の合同条件の意味について理解を深めるために有効活用が可能です

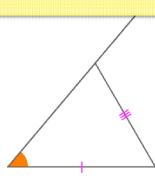
- ◇ 画像で順を追って確認し、合同条件が示すものは何かを理解させる過程で有効活用ができます。

※左図は 1 つしか決まらず必ず合同になる場合


※右図は必ずしも 1 つになるとはいえない場合

(次の項であげる「必ずしも合同にならない」反例を持つ組み合わせ)

最初のページに戻る



最初のページに戻る



6 パーツ(3 辺、3 角)の組み合わせを考え、三角形の合同条件を絞り込む数学的活動に発展させることができます

- ◇ 三角形には 6 パーツ(3 つの辺と 3 つの角)あることを確認した上で、三角形を成立させるために何パーツ必要かを生徒に考えさせます(3 パーツ)。
- ◇ 6 パーツから 3 パーツの選び方は合計 20 通りあり、そのうち三角形が 1 つに決まるものとは限らないものにと分類をしていきます。
- ◇ 必ずしも合同にならない 4 通りを取り上げ、反例を考えさせ、説明を求める数学的活動に発展させることができます。(学習指導ツール「モデル授業」参照)