

学習課題(中学校2年生)



【数学】

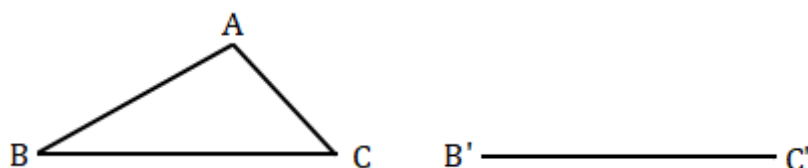
<学習内容>

合同な三角形をかく方法を考えよう。(教科書 P127~129)

～2つの三角形が合同になるためにはどんな要素が必要だろうか～

<取り組み方>

- (1) 下の図の $\triangle ABC$ と合同な $\triangle A'B'C'$ をかきます。 $BC = B'C'$ である線分 $B'C'$ があるとき、点 A' を決めるためには、辺 BC の長さほかに、どんな要素（角の大きさや辺の長さ）が分かればよいかを考え、「取組シート」やノートに書きましょう。



- (2) 次の①～④のそれぞれの要素が分かっている $\triangle A'B'C'$ をかくとき、 $\triangle ABC$ と合同な三角形をかくことができるものを選んでみよう。

また、合同な三角形をかくことができないものについては、その理由を「取組シート」やノートに書いてみよう。(家の人に説明しても良いです。)

<p>①$\angle A' = 104^\circ, \angle B' = 29^\circ, \angle C' = 47^\circ$</p>	<p>②$B'C' = 4\text{cm}, \angle B' = 29^\circ$</p>
<p>③$B'C' = 4\text{cm}, \angle A' = 104^\circ, \angle B' = 29^\circ$</p>	<p>④$B'C' = 4\text{cm}, \angle B' = 29^\circ, A'C' = 2\text{cm}$</p>

※点線で書かれた線は、元の $\triangle ABC$ を表しています。

<学習のヒント>

- (1) $\triangle ABC$ の辺の長さや角の大きさを図ると、 $AB = 3\text{cm}, BC = 4\text{cm}, AC = 2\text{cm}, \angle A = 104^\circ, \angle B = 29^\circ, \angle C = 47^\circ$ であることが分かります。これらの6つの要素全てが分からなくても、このうち、いくつかの要素が分かれば合同な三角形が書けそうだね。要素を1つずつ増やしながら図がかけるか考えていくと分かりそうだね。

- (2) 実際に定規・コンパス・分度器を使って三角形をかいてみよう。与えられた要素だけで、 $\triangle ABC$ と合同な三角形をかくことができるかな。

与えられた要素だけでは合同にならない場合は、その理由を考えてみよう。説明は言葉だけでなく、図を使ってもよさそうだね。