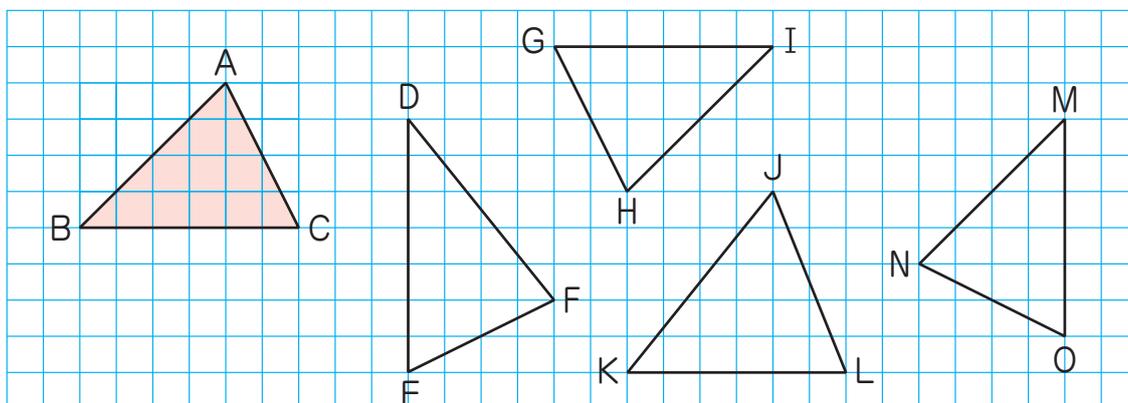


- ① 合同な図形
- ② 三角形の合同条件
- ③ 図形の性質の確かめ方
- ④ 作図と証明

## 1 合同な図形

 合同な図形の線分や角の関係について調べよう。

 下の図で、 $\triangle ABC$  を移動して、ぴったりと重ね合わせることができる三角形をすべて見つけてみましょう。



一方を移動して他方にぴったりと重ね合わせることができるとき、この2つの図形は合同である。

120 - 1

4章 平行と合同

42

- ・ A4の用紙で印刷してください。
- ・ 点線で切ると実際の大ささになります。

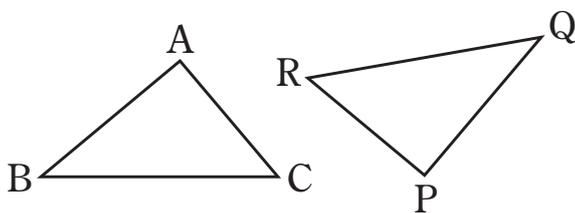
合同な図形で、重なり合う頂点、重なり合う辺、重なり合う角を、それぞれ対応する頂点、対応する辺、対応する角という。

**問 1** 上の  の  $\triangle ABC$  と合同な三角形について、対応する頂点、対応する辺、対応する角をそれぞれいいなさい。

右 [下] の図で、 $\triangle ABC$  と  $\triangle PQR$  が合同であることを、記号  $\equiv$  を使って、

$$\triangle ABC \equiv \triangle PQR$$

と表す。



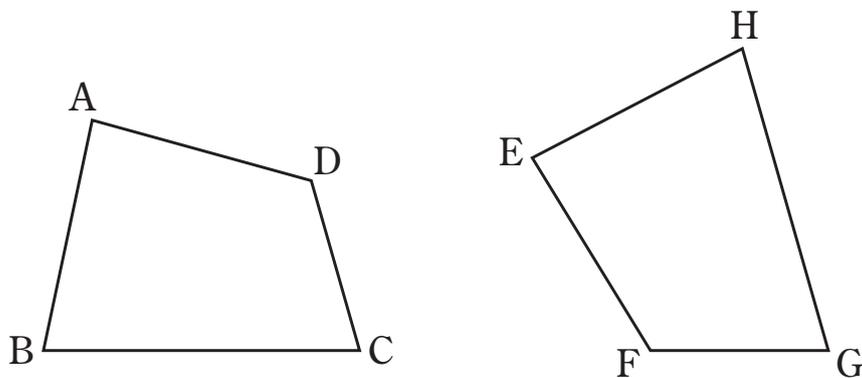
このとき、2つの図形の対応する頂点は同じ順に書く。

**たしかめ 1** 上の  の  $\triangle ABC$  と合同な三角形を、記号  $\equiv$  を使って表しなさい。

補充問題 ▶ p.223 11

- A4の用紙で印刷してください。
- 点線で切ると実際の大きさになります。

**問 2** 下の図で、四角形  $ABCD \equiv$  四角形  $EHGF$  であるとき、対応する辺や角をそれぞれいいなさい。また、対応する辺や角について、どんなことがいえますか。



問 2 では、対応する辺や対応する角について、次のことが成り立つ。

$$AB = EH, \quad BC = HG, \quad CD = GF, \quad DA = FE$$

$$\angle A = \angle E, \quad \angle B = \angle H, \quad \angle C = \angle G,$$

$$\angle D = \angle F$$

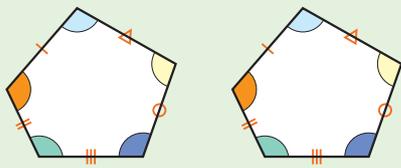
**！注意**  $\angle BAD$  を、頂点を表す文字  $A$  だけを使って、 $\angle A$  と表すことがある。

- A4 の用紙で印刷してください。
- 点線で切ると実際の大きさになります。

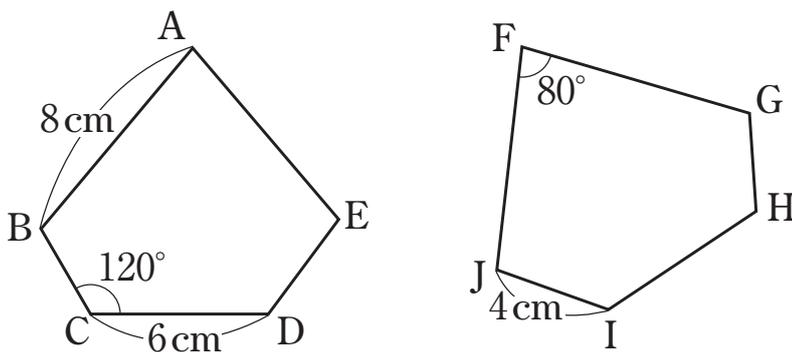
合同な図形について、次のことがいえる。

## 合同な図形の性質

- 1 合同な図形では、対応する線分の長さはそれぞれ等しい。
- 2 合同な図形では、対応する角の大きさはそれぞれ等しい。



**たしかめ** 2 下の図で、五角形  $ABCDE \equiv$  五角形  $FGHIJ$  です。合同な図形の性質を使って見つけることのできる辺の長さや角度を、それぞれの図にかき入れなさい。



補充問題 ▶ p.223 12

- A4の用紙で印刷してください。
- 点線で切ると実際の大きさになります。