

1

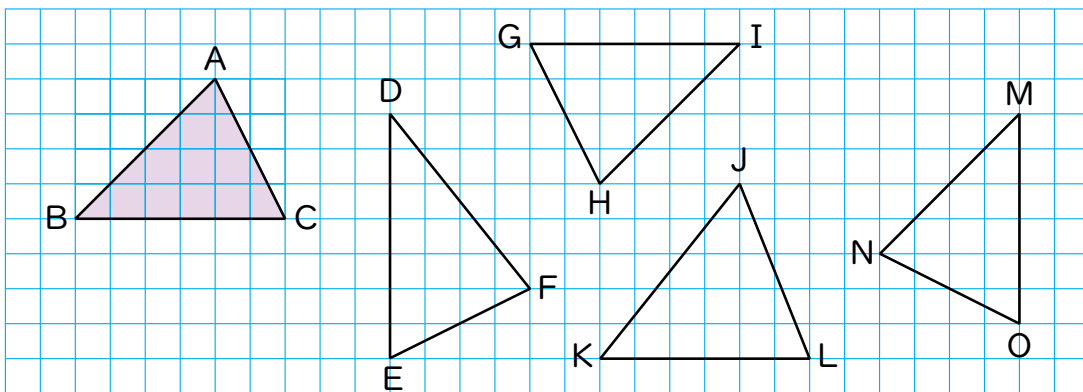
合同な図形

合同な図形の線分や角の関係について調べてみましょう。



見つけてみよう

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。

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。

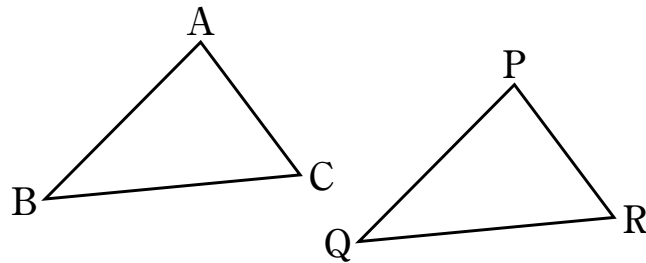
- A4の用紙で印刷してください。
- 点線で切ると実際の大きさになります。

移動には、平行移動、^{たいしょう}対称移動、回転移動
の3つがあったね。



問1 上〔前ページ〕の $\odot Q$ の $\triangle ABC$ と合同な三角形について、頂点Bに対応する頂点、辺ACに対応する辺をそれぞれいいなさい。

右の図で、
 $\triangle ABC$ と $\triangle PQR$



が合同であることを、記号 \equiv を使って、

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

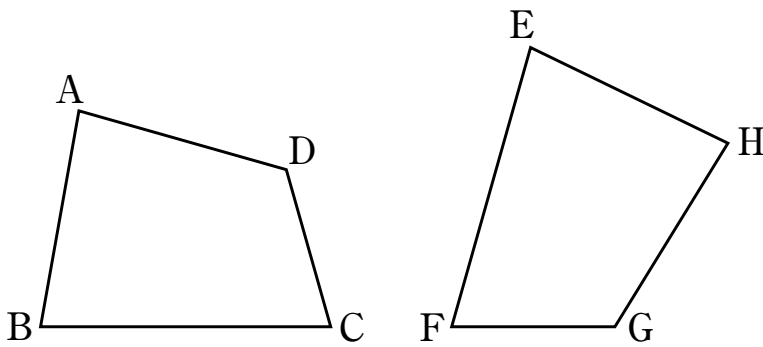
と表す。

このとき、2つの図形の対応する頂点は同じ順に書く。

- 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。

上〔121-1〕のQの△ABCと合同な三角形を，記号≡を使って表しなさい。

右下〔下〕の図で，
四角形 ABCD ≡ 四角形 HEFG であるとき，次の角や辺をそれぞれ答えなさい。



- (1) ∠C に対応する角
- (2) ∠H に対応する角
- (3) 辺 BC に対応する辺
- (4) 辺 FG に対応する辺

∠BCD を，頂点を表す文字 C だけを使って，∠C 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。

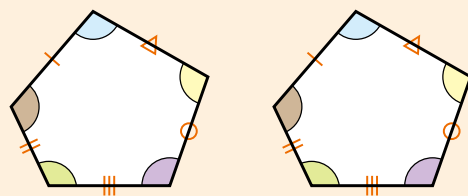
問2では、四角形 $ABCD \equiv$ 四角形 $HEFG$ だから、対応する辺や角について、次のことが成り立つ。

$$\begin{aligned} AB &= HE, & BC &= EF, & CD &= FG, \\ DA &= GH, & \angle A &= \angle H, & \angle B &= \angle E, \\ \angle C &= \angle F, & \angle D &= \angle G \end{aligned}$$

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。

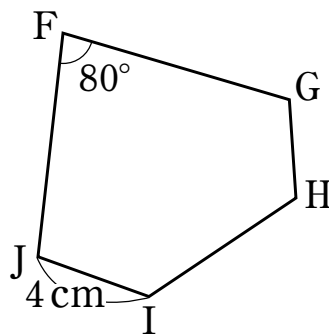
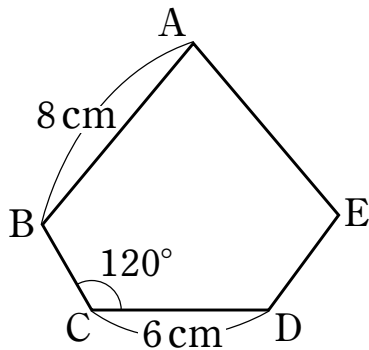


- A4の用紙で印刷してください。
- 点線で切ると実際の大きさになります。

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か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.252 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。