

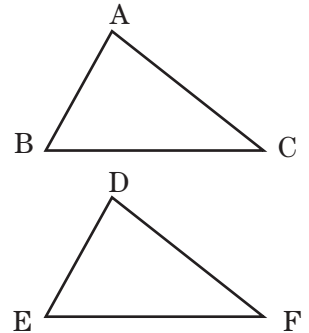
知

●三角形の合同条件

三角形の合同条件は次の3つである。

- ① 3組の辺がそれぞれ等しい。

右の図で、 $AB=DE$, $BC=$ EF , AC $=DF$



- ② 2組の辺 とその間の角がそれぞれ等しい。($\angle A$) ($\angle D$)

(例) 右の図で、 $AB=DE$, $AC=DF$, $\angle BAC$ $=$ $\angle EDF$

- ③ 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。

(例) 右の図で、 $BC=EF$, $\angle ABC=$ $\angle DEF$, $\angle ACB$ $=$ $\angle DFE$
($\angle C$) ($\angle F$)

図 1 右の図の四角形について、次の問いに答えなさい。

- (1) $AB=AD$, $BC=DC$ であるとき、合同な三角形を、合同を表す記号 \equiv を用いて表しなさい。

($\triangle ABC \equiv \triangle ADC$)

- (2) (1)で使った合同条件を答えなさい。

(3組の辺がそれぞれ等しい。)

- (3) この図で、 $\angle ACB = \angle ACD$ という条件だけが与えられた場合、そのほかにどんな条件が1つあれば合同な三角形ができますか。2通り答えなさい。

($BC=DC$)

($\angle BAC = \angle DAC$)

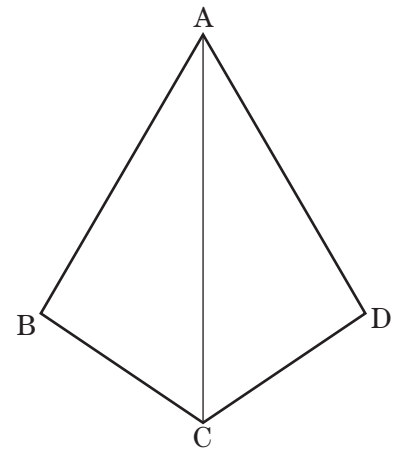


図 2 右の図は正方形 ABCD に対角線 AC をひいたものです。 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$ であることを証明するとき、次の合同条件を用いることができますか。①、②それぞれについて答えなさい。

- ① 3組の辺がそれぞれ等しい。

●正方形なので、4辺が等しい。また、対角線 (用いることができる。) AC は共通である。したがって、 $AB = CD$, $BC = DA$, $AC = CA$ である。

- ② 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。

(用いることができる。)

●正方形なので、4辺が等しく、内角はすべて等しく直角である。したがって、 $AB = CD$, $BC = DA$, $\angle ABC = \angle CDA = 90^\circ$ である。

