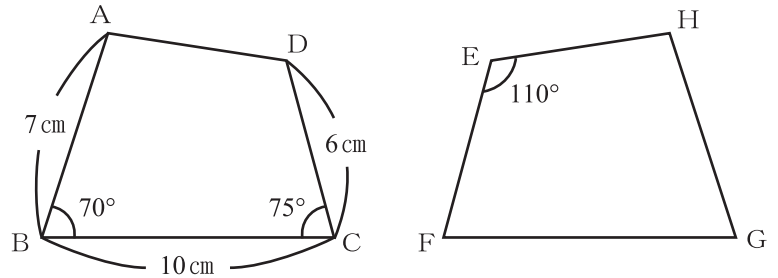


合同と証明(3)

【1】右の図で、四角形 $ABCD \equiv$ 四角形 $HGFE$ である。
次の問いに答えなさい。

- (1) 辺 EF , 辺 FG の長さを答えなさい。
- (2) 角 F の大きさを答えなさい。
- (3) 角 H の大きさを答えなさい。



それぞれの対応する角より
 $\angle F = \angle C = 75^\circ$, $\angle G = \angle B = 70^\circ$
 四角形の内角の和は 360° なので,
 $\angle H = 360^\circ - (75^\circ + 70^\circ + 110^\circ) = 105^\circ$

答え(1) 辺 EF **6cm** 辺 FG **10cm** (2) **75°** (3) **105°**

【2】次のことからの仮定と結論を答えなさい。

- (1) x が偶数, y が奇数ならば $x+y$ は奇数である。

仮定 x が偶数, y が奇数 結論 $x+y$ は奇数

- (2) $\triangle ABC$ で, $\angle A + \angle B > 90^\circ$ ならば $\angle C < 90^\circ$ である。

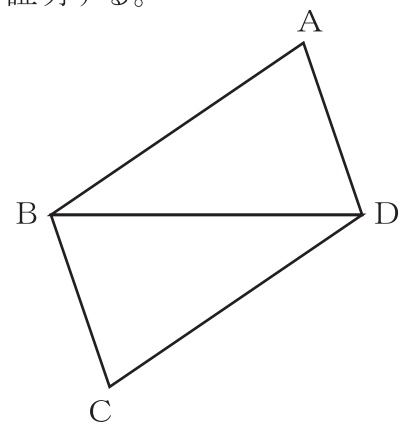
仮定 $\angle A + \angle B > 90^\circ$ 結論 $\angle C < 90^\circ$

- (3) $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば $\angle C = \angle F$ である。

仮定 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 結論 $\angle C = \angle F$

【3】右の図で, $AB = CD$, $\angle ABD = \angle CDB$ ならば $AD = CB$ となることを,
2つの三角形が合同であることと, 合同な図形の性質を使って証明する。
次の□をうめて, 証明を完成させなさい。

$\triangle ABD$ と $\triangle CDB$ で,
 仮定より, $AB = CD$... ①
 $\angle ABD = \angle CDB$... ②
 また, 共通な辺だから,
 $BD = DB$... ③



①, ②, ③より, **2組の辺とその間の角** がそれぞれ等しいので,

$\triangle ABD \equiv \triangle CDB$

合同な図形の対応する辺は等しいから, $AD = CB$