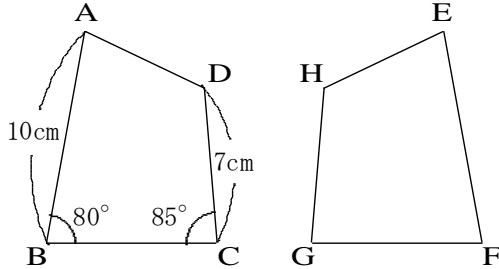


51

三角形の合同 →21, 22, 23, 24 へ

年 組 番 名前

例題1：右の図は、四角形 $ABCD \equiv$ 四角形 $EFGH$ である。

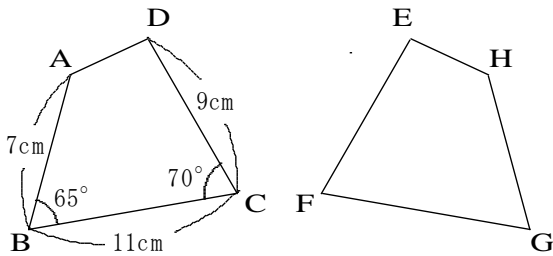


- (1) 辺 EF の長さを答えなさい。
- (2) $\angle G$ の大きさを答えなさい。

《解法》(1) 辺 EF と対応する辺は辺 AB だから、 $EF=AB=10\text{cm}$
 (2) $\angle G$ に対応する角は $\angle C$ だから、 $\angle G=\angle C=85^\circ$

【解答】(1) 10cm (2) 85°

練習1. 次の2つの四角形は合同で、頂点 A と頂点 H 、頂点 D と頂点 E がそれぞれ対応する。下の問いに答えなさい。



- (1) この2つの四角形が合同であることを、記号 \equiv を使って表しなさい。

対応する頂点を周にそって同じ順にかくことに注意する。

四角形 $ABCD \equiv$ 四角形 $HGFE$

- (2) $\angle F$ の大きさを答えなさい。

合同な図形では、対応する角の大きさは等しい。

$\angle F$ に対応する角は $\angle C$ だから

70°

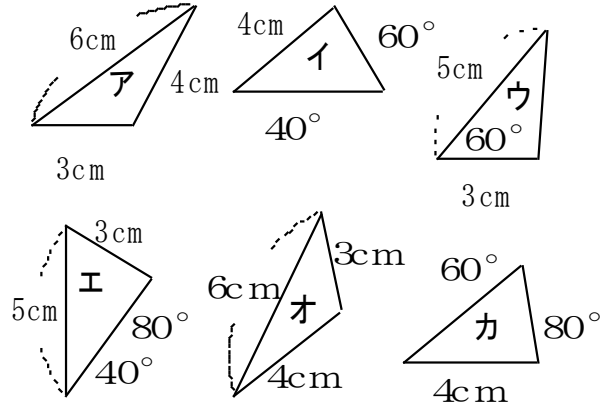
- (3) 辺 EF の長さを答えなさい。

合同な図形では、対応する辺の線分の長さは等しい。

辺 EF に対応する辺は、辺 DC だから

9cm

例題2：次の三角形を、合同な三角形の組に分けなさい。また、そのとき使った合同条件を答えなさい。



《解法》等しい辺や角を見つけ、三角形の合同条件があてはまる組み合わせを選ぶ。

イの残りの角の大きさは 80°

エの残りの角の大きさは 60°

カの残りの角の大きさは 40°

【解答】アとオ 3組の辺が、それぞれ等しい。

イとカ 1組の辺とその両端の角が、それぞれ等しい。

ウとエ 2組の辺とその間の角が、それぞれ等しい。

練習2. $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ で、次のア～エのうち、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ がかならず成り立つものはどれか。すべて選び、記号で答えなさい。

ア $AB=DE, BC=EF, \angle B=\angle E$

イ $AB=DE, BC=EF, CA=FD$

ウ $AB=DE, CA=FD, \angle C=\angle F$

エ $BC=EF, \angle B=\angle E, \angle C=\angle F$

ア 2組の辺とその間の角が、それぞれ等しいので

イ 3組の辺がそれぞれ等しいので、

ウ 2組の辺がそれぞれ等しいが、等しい角がその2組の辺の間ではない。必ずしも合同ではない。

エ 1組の辺とその両端の角が、それぞれ等しいので

ア, イ, エ