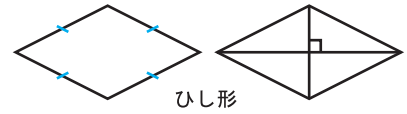


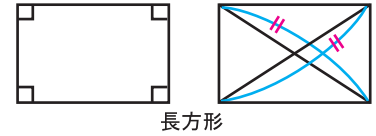
四角形(2)

いろいろな四角形

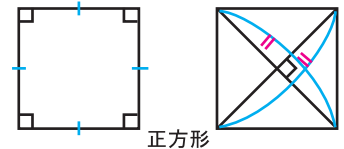
ひし形…定義：4つの辺が等しい四角形を**ひし形**という。
 定理：2本の対角線は垂直に交わる。



長方形…定義：4つの角がすべて直角な四角形を**長方形**という。
 定理：対角線は等しい。

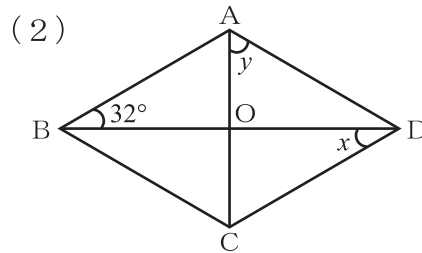
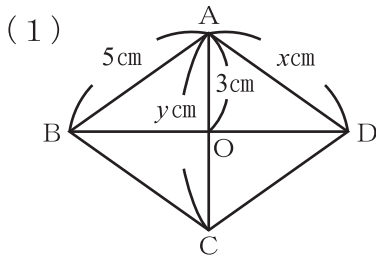


正方形…定義：4つの辺が等しく、4つの角がすべて直角な四角形を**正方形**という。
 定理：対角線は、等しく垂直に交わる。



ひし形, 長方形, 正方形はどれも平行四辺形の特別な場合で, 平行四辺形の性質をすべて持っている。また, 正方形はひし形と長方形のどちらの性質も持っている。

【1】 次の図のひし形ABCDで, x, y の値をそれぞれ求めなさい。



答え _____

答え _____

【2】 四角形ABCDが平行四辺形で, 2本の対角線が直角に交わっているとき, 四角形ABCDはひし形であることを証明したい。次の□をうめて, 証明を完成させなさい。

$\triangle ABO$ と $\triangle ADO$ で, 仮定より, $\angle AOB = \square = 90^\circ \dots \textcircled{1}$

平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わるので,

$BO = \square \dots \textcircled{2}$

共通な辺だから, $AO = \square \dots \textcircled{3}$

①, ②, ③より, \square ので, $\triangle ABO \equiv \triangle ADO$

合同な図形の対応する辺は等しいから, $AB = \square \dots \textcircled{4}$

平行四辺形の対辺は等しいから, $AB = \square \dots \textcircled{5}$, $AD = \square \dots \textcircled{6}$

④, ⑤, ⑥より, \square ので, 四角形ABCDはひし形である。

