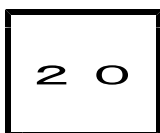
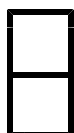


ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



図形の性質 2・平行四辺形

3 特別な平行四辺形（その6）

（1 / 4） ■ 四角形の判別 ■

四角形の判別

◇ 《四角形の判別》 **学力化** → / ,

★演習★【1】

四角形 ABCD において、次のおのおのは正しいといえますか。正しければ O を、あやまりであれば × を書きなさい。

- (1) $AB = BC$, $CD = DA$ ならば、ひし形である。
- (2) $AC = BD$ ならば、長方形である。
- (3) $AC \perp BD$ ならば、ひし形である。
- (4) $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$ ならば、長方形である。

【考え方】定義は無条件に O です。

ひし形の場合は、たこ形がかけるかどうかをチェックします。

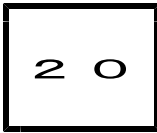
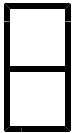
与えられた条件で、たこ形がかければ、それはひし形ではありません。

[答 案]

* あやまり ([×]) ならば、このような条件を満たす図形をかきなさい。

(1) [] (2) []

(3) [] (4) []



図形の性質 2・平行四辺形

3 特別な平行四辺形 (その6)

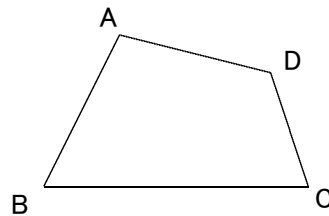
(2 / 4) ■ 四角形の判別 ■

◇ 《四角形の判別》 **学力化** → / ,

★演習★【2】

右の図の四角形 $ABCD$ が、次のような四角形であるには、どのような条件が必要か、記号でかきなさい。

- (1) 長方形
- (2) ひし形
- (3) 正方形



【考え方】それぞれの四角形の定義を記号で書きます。

[答 案]

- (1) 長方形
- (2) ひし形
- (3) 正方形

◇ 《四角形の判別》 **学力化** → / ,

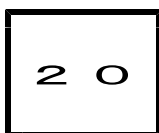
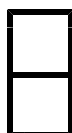
★演習★【3】

正方形の対角線には、どのような性質がありますか。3つかきなさい。

【考え方】正方形は、平行四辺形とひし形と長方形の特別な形なので、それらの対角線の性質をすべて持っています。

[答 案]

- ①正方形は、平行四辺形の特別な形だから、
対角線は、
- ②正方形は、ひし形の特別な形だから、
対角線は、
- ③正方形は、長方形の特別な形だから、
対角線は、



図形の性質 2・平行四辺形

3 特別な平行四辺形 (その6)

(3 / 4) ■ 四角形の判別 ■

◇ 《四角形の判別》 **学力化** → /

★演習★【4】

次のおのおのことがらは、常に正しいといえますか。常に正しいといえるものには○、正しいとはいえない場合もあるものには×をつけなさい。

- (1) 2組の対辺の等しい四角形は平行四辺形である。
- (2) 4つの辺の等しい四角形はひし形である。
- (3) 対角線が垂直に交わる四角形はひし形である。

【考え方】 平行四辺形という場合は、ひし形、長方形、正方形のすべてを含みます。ひし形という場合は、正方形も含みます。

* 定義は無条件に○です。

* ひし形の場合は、たこ形がかけるかどうかをチェックします。

与えられた条件で、たこ形がかければ、それはひし形ではありません。

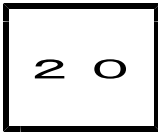
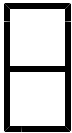
[答 案]

* あやまり([×])ならば、このような条件を満たす図形をかきなさい。

(1) []

(2) []

(3) []



図形の性質 2・平行四辺形

3 特別な平行四辺形 (その6)

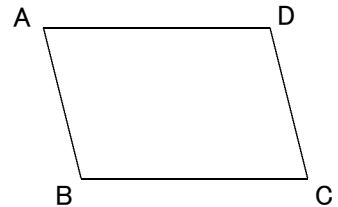
(4 / 4) ■ 四角形の判別 ■

◇ 《四角形の判別》 学力化 → /

★演習★【5】

右の図の平行四辺形 $ABCD$ が、次のような条件をもつとき、どのような四角形になりますか。

- (1) $AC \perp BD$ (2) $\angle A = \angle B$
 (3) $AB = BC$ (4) $AC = BD$



【考え方】 平行四辺形が、ひし形や長方形や正方形になるための条件をもとに考えます。⇒参照プリントNo.19 (4 / 5), (5 / 5)。

[答 案]

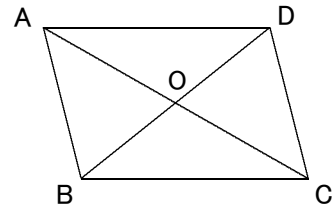
- (1) [], (2) []
 (3) [], (4) []

◇ 《四角形の判別》 学力化 → /

★演習★【6】

平行四辺形 $ABCD$ の対角線の交点を O とするとき、次の条件が加わると、平行四辺形 $ABCD$ はどんな四角形になりますか。

- (1) $AB = AD$
 (2) $OA = OB$
 (3) $\angle A = 90^\circ$
 (4) $\angle BAO = \angle ABO = 45^\circ$



【考え方】 平行四辺形が、ひし形や長方形や正方形になるための条件をもとに考えます。⇒参照プリントNo.19 (4 / 5), (5 / 5)。

(4) $\angle BAO = \angle ABO = 45^\circ$ より $\angle AOB = 90^\circ$ …①で、 $\triangle OAB$ は直角二等辺三角形になります。

また、 $\triangle OAB \cong \triangle OCD$ より、 $AO = CO$, $BO = DO$ から $AC = BD$ …②となります。①と②より四角形の形を決めます。

[答 案]

- (1) [], (2) []
 (3) [], (4) []