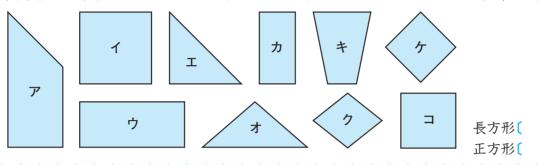
8 台形, 平行四辺形, ひし形

6垂直・平行と四角形

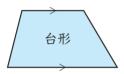


長方形と正方形 下のア〜コの四角形の中から長方形と正方形をそれぞれ選び、記号で答えなさい。



だいけい へいこうしへんけい がた 台形,平行四辺形,ひし形

(1) 向かい合った | 組の辺が 平行な四角形を台形といい ます。



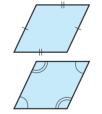




(2) 向かい合った 2組の辺が 平行な四角形を平行四辺形 といいます。



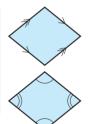
- ・平行四辺形では、
- ①向かい合った辺 の長さはそれぞ れ等しい。
- ②向かい合った角 の大きさはそれ ぞれ等しい。

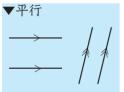


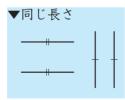
(3) 4つの辺の長さがすべ て等しい四角形をひし形 といいます。

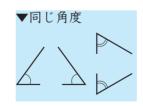


- ・ひし形では、
- ①向かい合った辺 はそれぞれ平行 である。
- ②向かい合った角 の大きさはそれ ぞれ等しい。









それぞれの節は 左のようなこと を表しているわ。



●四角形のなかま分け

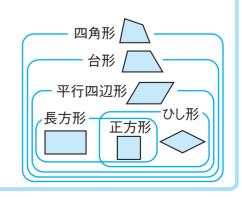
これまでに学習してきた四角形をなかま分けすると、右の ようになります。次のように考えるとよいでしょう。

平行四辺形…向かい合ったもう | 組の辺も平行である台形

長方形…角がすべて直角である平行四辺形

ひし形…辺の長さがすべて等しい平行四辺形

正方形…長方形とひし形の特ちょうをもつ平行四辺形



8	台形.	平行四辺形.	ひし形

_	へいこう し へんけい
1	右の図は平行四辺形です。

□(1) 辺AB. 辺ADの長さはそれぞれ何cmですか。

辺AB[

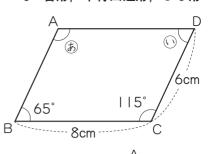
〕辺AD[

□(2) あ、○の角度はそれぞれ何度ですか。

(b)[

) ()[

- 2 右の図はひし形です。
- □(1) 辺BCに平行な辺はどれですか。
- □(2) 辺CDの長さは何cmですか。
- □(3) あの角度は何度ですか。



)

)

100°



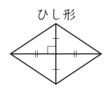
四角形の対角線

向かい合った頂点を結んだ線を**対角線**といいます。









四角形には、対角線が 2本あるわ。



3 次の表で、どんなときにもあてはまるところに○を書き入れなさい。

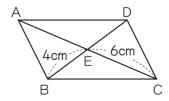
	せいしつ	長方形 (例)	台形	平 行四辺形	ひし形	正方形
<u> </u>	向かい合った 組の辺だけが平行					
<u> </u>	向かい合った 2 組の辺がそれぞれ平行	\circ				
(3)	向かい合った辺の長さが等しい	\circ				
<u> </u>	4つの辺の長さがどれも等しい					
<u></u> (5)	向かい合った角の大きさが等しい	\circ				
<u>(6)</u>	2本の対角線の長さが等しい	0				
<u>(7)</u>	2本の対角線が垂直に交わる					
(8)	2本の対角線がそれぞれの真ん中の点で交わる	0				

4 右の図の平行四辺形で、2本の対角線の交わった点をEとします。

□(1) 直線AEの長さは何cmですか。

□(2) 対角線BDの長さは何cmですか。

)



)



練習しよう。。。。。。。。

1

(

]

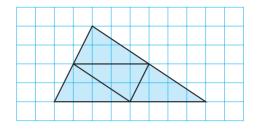
)

)

)

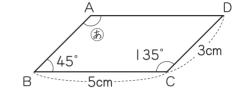
- 右の図について、次の問いに答えなさい。
- □(1) 台形は全部でいくつありますか。

□(2) 平行四辺形は全部でいくつありますか。



- 2 右の図は平行四辺形です。
- □(1) 辺ABの長さは何cmですか。

〔 □(2) 辺ADの長さは何cmですか。

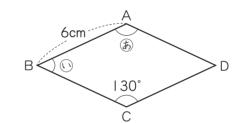


□(3) あの角度は何度ですか。

()

3 右の図はひし形です。

□(1) 辺ADに平行な辺はどれですか。



□(2) まわりの長さは何 cm ですか。

(

□(3) あの角度は何度ですか。

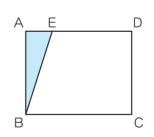
()

□(4) ○○の角度は何度ですか。

()

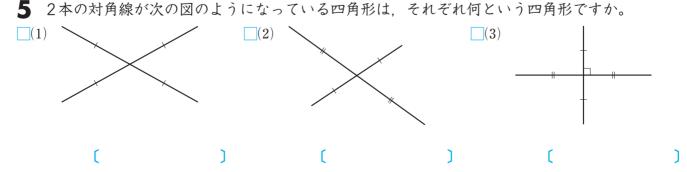
4 右の図のように、長方形の形をした紙ABCDから直角三角形ABEを切り取ります。

□(1) 四角形BCDEは何という四角形ですか。



□(2) 切り取った直角三角形 ABE を、うら返さないで、辺 ABと辺 DCが 重なるようにならべると、何という四角形ができますか。

()

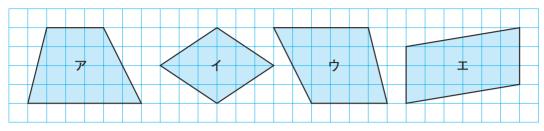


ここでかくにん ピラミッドクラブ

チェック らん 日

月

↑ 下の図の四角形の名前を答えなさい。



ア() イ() ウ() エ()

]

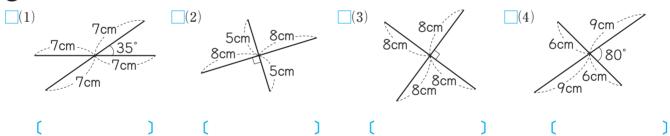
7cm

- **2** 右の図は平行四辺形です。
- □(1) まわりの長さは何 cm ですか。

□(2) あの角度は何度ですか。

□(3) ○の角度は何度ですか。
□ (3) ○の角度は何度ですか。

3 2本の対角線が次の図のようになっている四角形は、それぞれ何という四角形ですか。



かくれている四角形は?

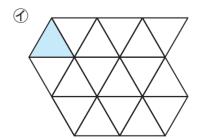
オアシス

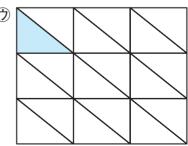
算数

⑦は台形, ①は正三角形, ⑦は直角三角形をしきつめ たものね。 形も大きさも同じ三角形や 四角形は、どんな形でもす きまなくしきつめられるよ。



75





→ ⑦~⑤には、それぞれどんな四角形がかくれているでしょう。(| 種類だけとはかぎりません。)



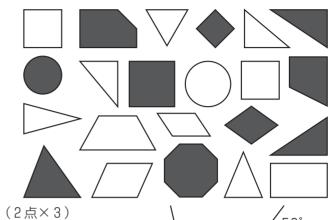
もっと練習しよう



■ 右の白い板と黒い板について,形と色を下の表にまとめなさい。

(2点×12)

	板の形と色				
形	白	黒	合計		
三角形					
四角形					
その他					
合 計					



2 右の図で、直線(ア)と直線(イ)は平行です。

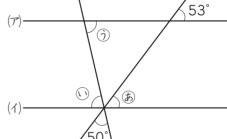
□(1) あの角度は何度ですか。

1

٦

□(2) ○○の角度は何度ですか。

1



□(3) うの角度は何度ですか。

(

)

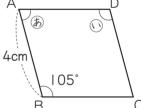


3 右の図はひし形です。

(3点×3)

 \square (1) $\widetilde{\mathcal{D}}$ AD の長さは何 cm ですか。

□(2) ○の角度は何度ですか。



□(3) あの角度と○の角度の和は、何度になりますか。

▶4 右の図の平行四辺形で,2本の対角線が交わった点をEとします。 (⑴3点, ⑵)3 4点×2)

)

□(1) 対角線BDの長さは何cmですか。

□(2) 直線CEの長さは何cmですか。

□(3) 対角線AC、BDの長さを変えずにあの角度が直角になるように 図をかきなおすと、四角形ABCDは何という四角形になりますか。

20cm

[



もっと練習しようプラス

/50点

好ききらい調べ

(人)

- - ^{単元} **~** 【 4年 | 組の34人について,サッカーと野球が好き かどうかを調べて、右のような表に整理しました。 ((1)2点×5.(2)~(4)5点×3)
 - □(1) 表のア~オにあてはまる数を書き、表を完成さ せなさい。
 - □(2) 表の**ウ**にあてはまる数は、どんなことを表して いますか。

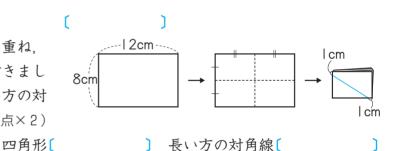
		サッカー			合 計	
		好:	きき	らい	D	百丨
野	好き	ア	1		2	5
球	きらい	ウ		4	I	
合 計		19	オ		3	4

□(3) サッカーも野球も好きな人は何人いますか。

□(4) サッカーがきらいと答えた人は野球がきらいと答えた人より何人多いですか。

- - 2 右の図で、直線(ア)と直線(イ)は平行です。
 - □(1) あの角度は何度ですか。
 - □(2) ○(1)の角度は何度ですか。
 - □(3) うの角度は何度ですか。
- **3** 右の図のように、長方形の紙を折って重ね、 青い線で切り取って広げると四角形ができまし た。何という四角形ですか。また、長い方の対 角線の長さは何cmですか。 (5点×2)

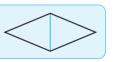
80°, (P) (5点×3)



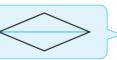
あらたさんとドロシーさんはひし形を | 本の対角線で切ってできる図形を考えています。



たての対角線で 分けてみたよ。



横の対角線で 考えてみたわ。





2人が考えた図形はどちらも2つの三角形ができます。この三角形について説明した次の文を 完成させなさい。

【説明】

ひし形の[①]

]から.

どの三角形も(②)

]ので.

できる三角形はどれも[③]

」になる。