

1

垂直，平行と四角形



勉強した日

月

日

名前



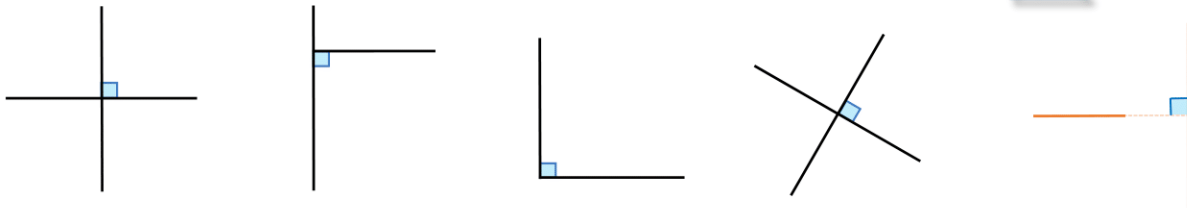
答え

学習目安時間 15分

垂直はどのようなことか，考えましょう。

2本の直線が交わってできる角が直角のとき，この2本の直線は， であるといいます。

★ 三角定規の直角のところにあてて調べましょう。



ポイント

- ・直線をのばして交わった角が直角になるときも，**垂直**であるといいます。
- ・いろいろな直線の交わり方の中で，直角ができる特別な場合が**垂直**です。

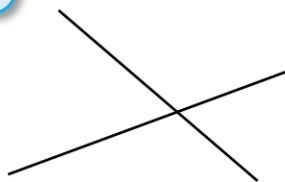


1 下のア～エの図で，垂直な直線の組はどれでしょう。

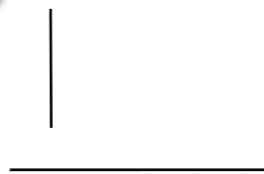
ア



イ



ウ

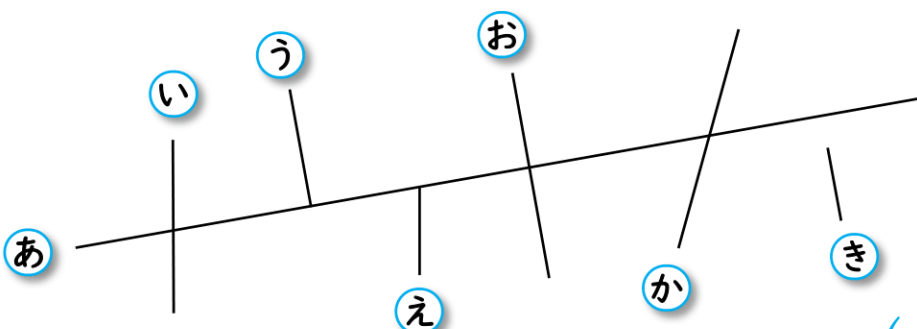


エ



()

2 直線あに垂直な直線を，すべてみつけましょう。



()

2

垂直，平行と四角形

勉強した日 月 日
名前

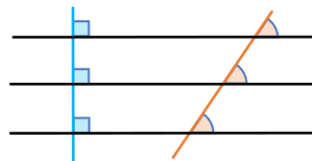
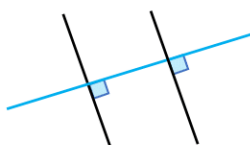
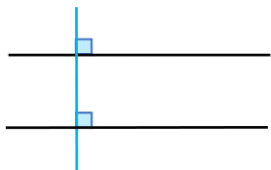


答え

学習目安時間 15分

平行とはどのようなことか，考えましょう。

1本の直線に垂直な2本の直線は， であるといいます。



ポイント

- ・平行な2本の直線のはばは，どこも等しくなっています。
- ・平行な直線は，どこまでのばしても交わりません。
- ・平行な直線は，ほかの直線と等しい角度で交わります。



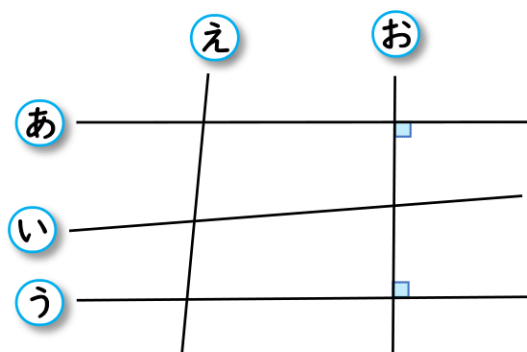
1 右の図を見て，次の問題に答えましょう。

1 直線 **あ** と，垂直な直線は
どれですか。

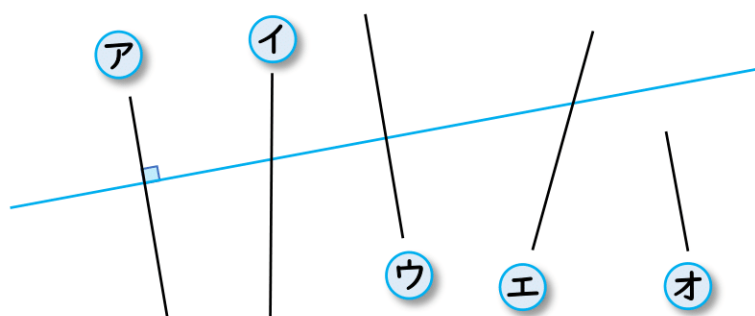
()

2 直線 **う** と，平行な直線は
どれですか。

()



2 直線 **ア** と，平行な直線を，すべてみつけましょう。



()

3

垂直，平行と四角形

勉強した日 月 日

名前



答え

学習目安時間 15分

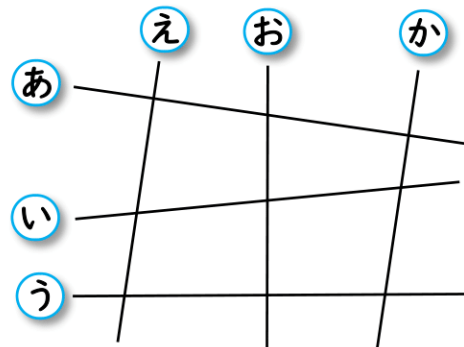
1 右の図を見て，次の問題に答えましょう。

- 1 垂直な2本の組み合わせをすべて書きましょう。

()

- 2 平行な2本の組み合わせは何と何ですか。

()



2 点Aを通して，直線アに垂直な直線をかきましょう。

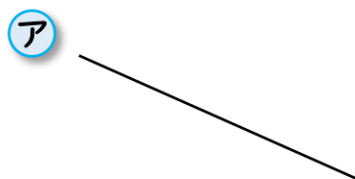
1

A

ア

2

A



3 点Bを通して，直線アに平行な直線をかきましょう。

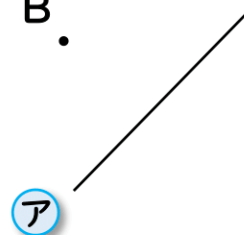
1

B

ア

2

B

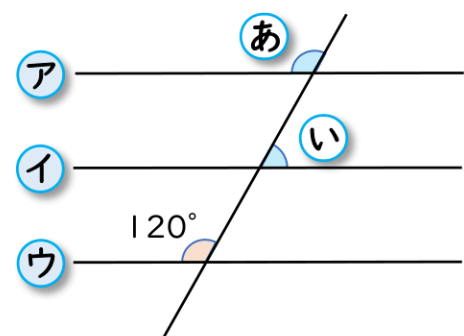


4 右の図で，直線ア，イ，ウ，は平行です。

あ，い，の角度は，それぞれ何度ですか。

あ ()

い ()



4

垂直，平行と四角形



勉強した日

月

日

名前

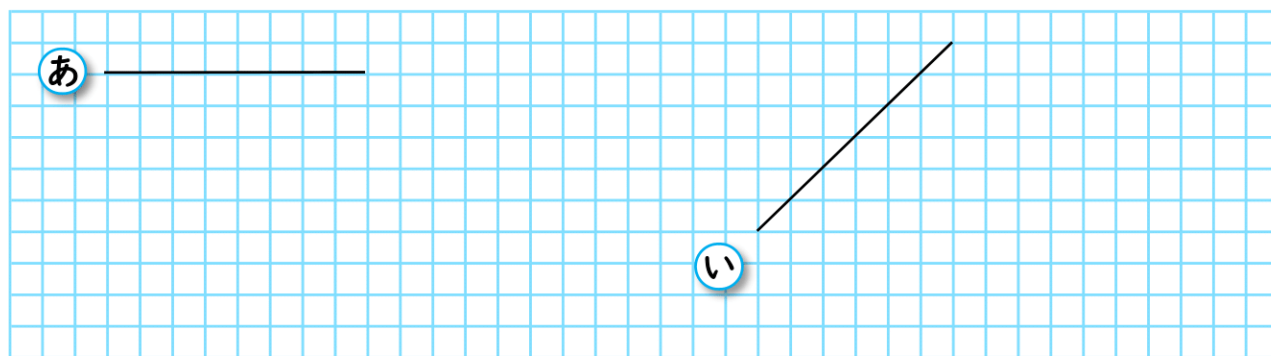


答え

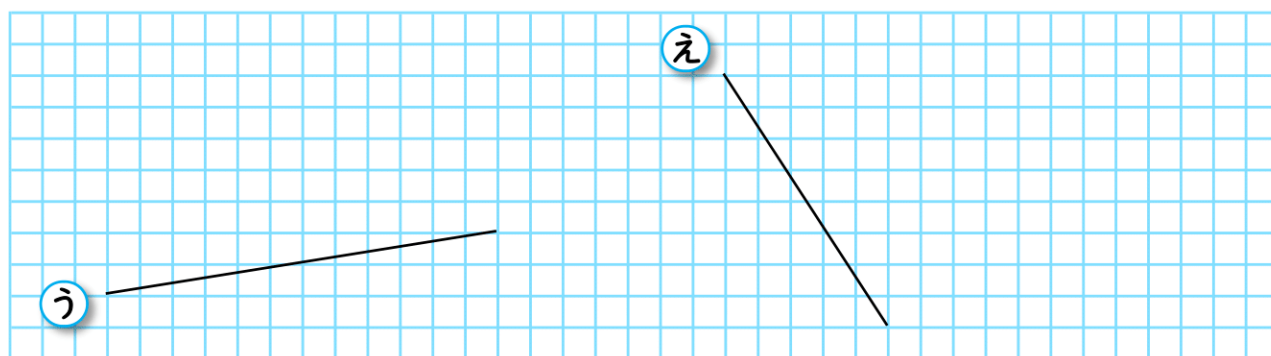
学習目安時間 15分

1 ほうかんし 方眼紙を使って，垂直な直線や平行な直線をかきましょう。

1 直線 **あ** や **い** に，垂直な同じ長さの直線をかきましょう。



2 直線 **う** や **え** に平行な同じ長さの直線をかきましょう。



2 右の図で，垂直，平行になっている直線を見つけましょう。

1 直線 **ア** に垂直，平行になっている直線をすべて答えましょう。

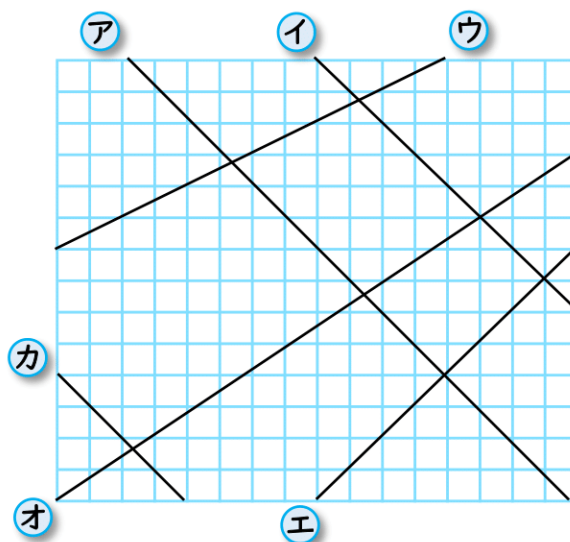
垂直 ()

平行 ()

2 直線 **カ** に垂直，平行になっている直線をすべて答えましょう。

垂直 ()

平行 ()



5

垂直，平行と四角形

勉強した日

月

日

名前



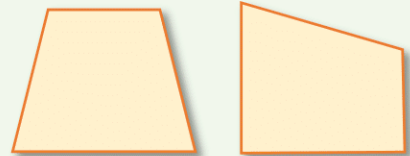
答え

学習目安時間 15分

だいけい へいこう し へんけい
台形や平行四辺形のとくちょうを考えましょう。

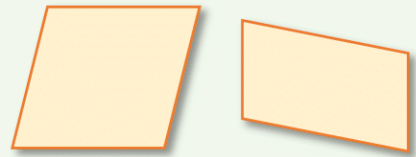
向かい合った1組の辺が平行な四角形を、

といいます。



向かい合った2組の辺が平行な四角形を、

といいます。



ポイント

- ・ 平行な辺が1組で「台形」，2組で「平行四辺形」になります。
- ・ 平行四辺形は，向かい合う2組の辺の長さが等しく，向かい合う角の大きさも等しくなっています。

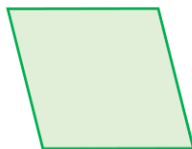


1 下の四角形の中から，台形と平行四辺形を選びましょう。

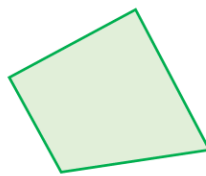
あ



い



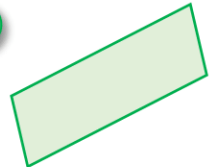
う



え



お



台形 ()

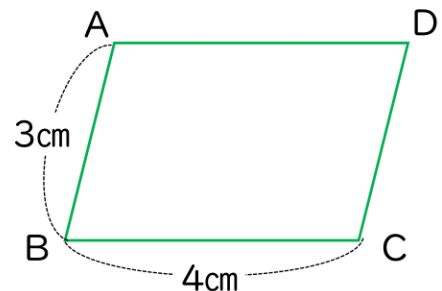
平行四辺形 ()

2 右の平行四辺形について，次の問題に答えましょう。

1 辺ADと向かい合った辺はどれですか。

2 辺AD，辺CDの長さは，それぞれ何cmですか。

AD () CD ()



6

垂直、平行と四角形

勉強した日

月

日

名前



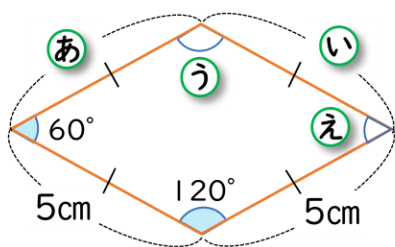
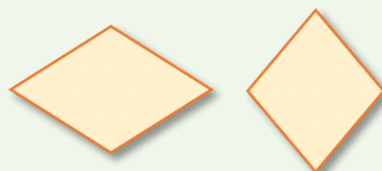
答え

学習目安時間 20分

ひし形のとくちょうを考えましょう。

4つの辺の長さがすべて等しい四角形を、

といいます。



ポイント

- ・向かい合った辺は平行になっています。
- ・向かい合った角の大きさも等しくなっています。



上の図のひし形について、あ、い の長さ、う、え の角度を書きましょう。

あ cm い cm う ° え °

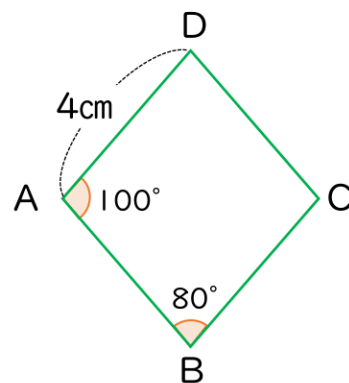
1 右のひし形について、次の問題に答えましょう。

1 辺ABと辺BCの長さはそれぞれ何cmですか。

AB () BC ()

2 角Aの大きさが100° のとき、角Cと角Dの大きさは何度ですか。

角C () 角D ()



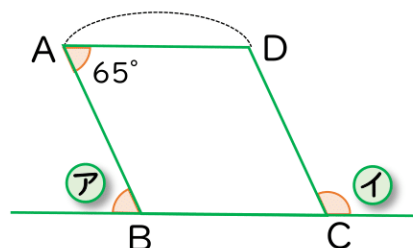
2 右のひし形について、次の問題に答えましょう。

1 ア, イ の角の大きさは、何度ですか。

ア () イ ()

2 ひし形のまわりの長さが20cmあります。辺ADの長さは、何cmですか。

辺AD ()



7 垂直、平行と四角形

勉強した日 月 日
名前

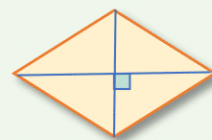
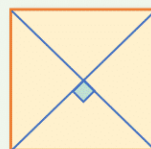


学習目安時間 20分

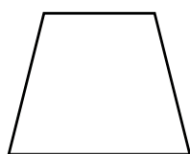
たいかくせん

対角線のとくちょうを考えましょう。

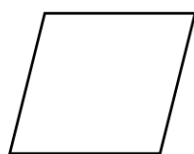
四角形の向かい合った頂点を結ぶ直線を、
 といいます。



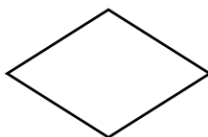
★ 次の四角形に対角線をひきましょう。



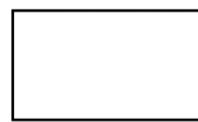
台形



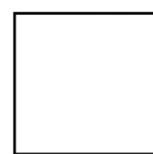
平行四辺形



ひし形



長方形



正方形

ポイント

- ・ 2本の対角線の長さ。
- ・ 2本の対角線から交わった点から4つの頂点までの長さ。
- ・ 2本の対角線が交わってできる角の大きさ。

この3つのことから、四角形が分けられます。



1 ア～オの四角形の中から、あてはまるものを、すべて選びましょう。

1 2本の対角線の長さが等しい四角形。

()

2 2本の対角線が垂直である四角形。

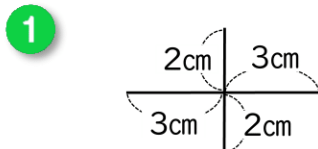
()

3 2本の対角線が、それぞれのまん中で交わる四角形。

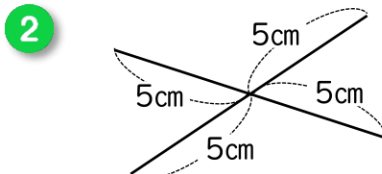
()

ア 正方形 イ 長方形 ウ ひし形 エ 平行四辺形 オ 台形

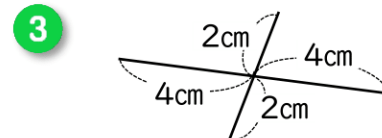
2 2本の対角線が、図のように交わっている四角形は、それぞれ何という四角形ですか。



()



()



()

8

垂直、平行と四角形

勉強した日 月 日
名前

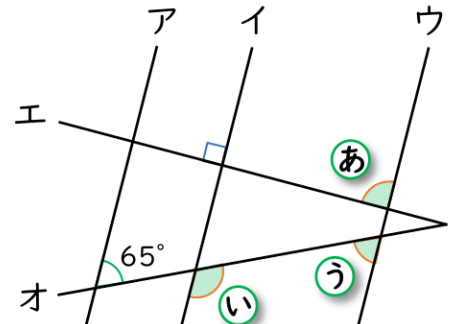


学習目安時間 20分

1 直線ア, イ, ウは平行です。次の問題に答えましょう。

- 1 直線アに垂直な直線はどれですか。また、その直線が垂直といえる理由は何ですか。

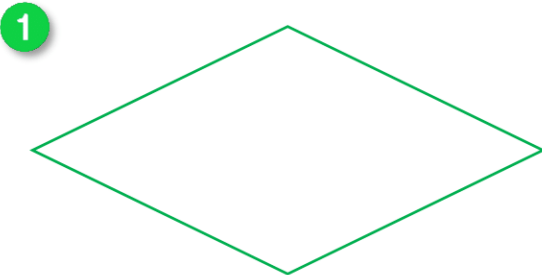
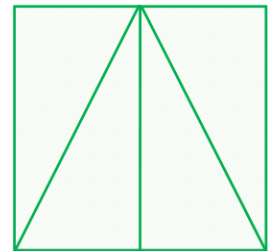
() 理由



- 2 あ, い, う の角度は何度ですか。

あ () い () う ()

2 1まいの正方形を、右の図のように切って、同じ大きさの直角三角形を4まいつくりました。そして、この4まいの直角三角形をならべかえて、下のようなひし形と平行四辺形をつくりました。どのようにならべたかわかるように線をかきましよう。



3 右のような図形があります。次の問題に答えましよう。

- 1 台形は何こありますか。

()

- 2 あ, い の角の大きさは何度ですか。

あ () い ()

