

1 ①～③にあてはまることばを書きましょう。

2本の直線が交わってできる角が直角のとき、2本の直線は①であるといいます。1本の直線に垂直な2本の直線は②であるといいます。平行な2本の直線のはばは、どこをはかっても③です。

① 垂直

② 平行

③ 同じ

2 ①～③にあてはまることばを書きましょう。

向かい合った1組の辺が平行な四角形を①、2組の辺が平行な四角形を②、4つの辺の長さがすべて等しい四角形を③といいます。

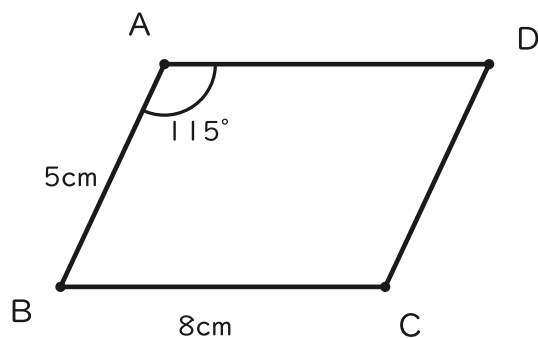
① 台形

② 平行四辺形

③ ひし形

3 下の平行四辺形ABCDについて答えましょう。

平行四辺形ABCD



(1) 辺ADの長さは何cmですか。

8cm

(2) 角Cの大きさは何度ですか。

115°

(3) 辺DCの長さは何cmですか。

5cm

4 ①にあてはまることばを書きましょう。

四角形の、向かい合った頂点をむすんだ直線を①といいます。

① 対角線

考え方

大問3 平行四辺形は、向かい合った辺の長さも、向かい合った角の大きさも等しくなっています。

I 4つの四角形の性質を調べて、表にまとめました。

資料 四角形の性質しらべ

四角形	平行な辺の組	4つの辺の長さ	2本の対角線の長さ
台形	1組	ちがう	ちがう
平行四辺形	2組	向かい合う辺が等しい	ちがう
ひし形	2組	すべて等しい	ちがう
長方形	2組	向かい合う辺が等しい	等しい

(1) ひし形の、平行な辺の組はいくつですか。

2組

(2) 平行な辺の組が1組だけの四角形はどれですか。ア～ウから1つ選びましょう。

ア 長方形 イ ひし形 ウ 台形

答え ウ

ヒント 表は、たての行とよこの列が交わる場所を見て読み取ろう。

(3) 2本の対角線の長さが等しい四角形はどれですか。

長方形

(4) この表から言えることを、ア～ウから1つ選びましょう。

- ア ひし形は、平行な辺が2組で、4つの辺がすべて等しい四角形である
イ 台形は、平行な辺の組が2組ある
ウ 長方形は、4つの辺の長さがすべて等しい

答え ア

2 I 辺が7cmのひし形について答えましょう。

(1) まわりの長さは何cmですか。

28cm

(2) このひし形は、平行四辺形の仲間といえますか。○か×で答えましょう。

○

考え方

大問I ひし形も平行四辺形も、平行な辺の組は2組。ちがうのは4つの辺の長さです。

垂直・平行と四角形

4年 組 名前

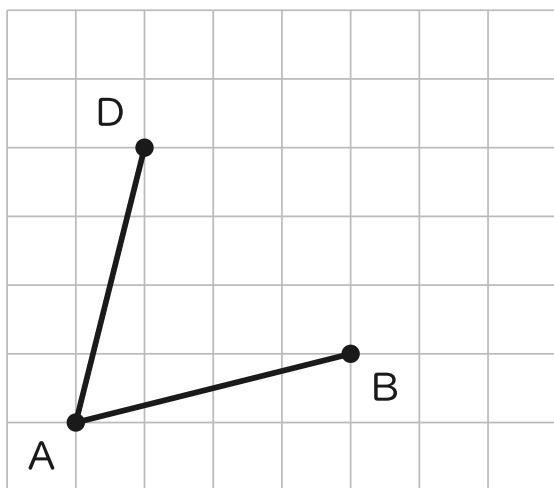
3まい目 **かんがえる** | 筋道を立てて考える

答え

1 2 3 4 めやす 15分

- 1 けんとさんは、方眼紙に平行四辺形ABCDをかいています。点A・B・Dはもう決めています。

方眼紙にかいた点A・B・D



けんと 点Cは、どこにとればいいのかな。

なつき 平行四辺形の、向かい合った辺の関係を使えば決まるよ。

- (1) ㊦～㊩にあてはまることばや数を書きましょう。

考え方のとちゅう

平行四辺形では、向かい合った辺が㊦で、長さも㊧です。点Aから点Bへは右へ4、上へ1進んでいるので、点Dから点Cへも右へ㊨、上へ㊩進んだところに点Cをとります。

㊦ 平行

㊧ 等しい

㊨ 4

㊩ 1

- 2 できあがった平行四辺形について考えます。

- (1) 辺ADの長さが5cmのとき、辺BCの長さは何cmですか。

5cm

- (2) この平行四辺形の4つの辺の長さがすべて等しいとき、その四角形を何といいますか。ア～ウから1つ選びましょう。

ア 台形 イ 長方形 **ウ** ひし形

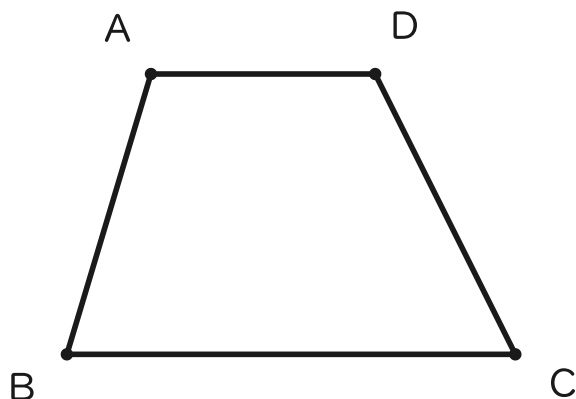
答え **ウ**

考え方

大問1 同じ向きに同じだけ進めば、辺ABと辺DCは平行で長さも等しくなります。

1 たけるさんは、下の四角形ABCDを見て「これは平行四辺形だ」と言いました。

四角形ABCD（辺ADと辺BCが平行）



(1) たけるさんの考えは

まちがっています。まちがいの説明として正しいものを、ア～ウから1つ^{えら}選びましょう。

ア 4つの辺の長さがすべて等しくないから

① 平行四辺形は2組の辺が平行だが、この四角形は1組しか平行でないから

ウ 2本の対角線の長さが等しくないから

答え ①

(2) この四角形の名前を書き、

平行四辺形とのちがいを「2組」ということばを使って説明しましょう。

つかうことば 2組

この四角形は台形です。平行四辺形は向かい合った辺が2組とも平行ですが、台形は1組だけが平行です。だから、この四角形は平行四辺形ではありません。

2 四角形の性質^{せいしつ}をまとめます。

ひし形の2本の対角線は①に交わります。長方形の2本の対角線の長さは②です。

① ^{すいちよく}垂直

② 等しい

(1) 長方形は、平行四辺形の仲間といえますか。○か×で答えましょう。

○

(2) 台形は、平行四辺形の仲間といえますか。○か×で答えましょう。

×

考え方

大問1 平行な組が1組だけなら台形、2組なら平行四辺形です。