

1  
ABCDE

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**垂直と平行**

hakken. の法則 

★学習内容 垂直と平行…2本の線が交わってできる角が直角のとき、この2本の直線は垂直であるといい、1本の直線に垂直な2本の直線は、平行であるといいます。

平行な直線のはばは、どこも等しく、どこまでのばしても交わりません。

平行な2本の直線は、ほかの直線と等しい角度で交わります。

例題 右下の図でアの直線と垂直な直線と、2本の直線が平行であるものを、すべて答えましょう。

垂直は、三角じょうぎの直角の部分使って調べます。

エの直線をのばすとアの直線と交わって直角ができます。よってアの直線と垂直な直線はエとイ

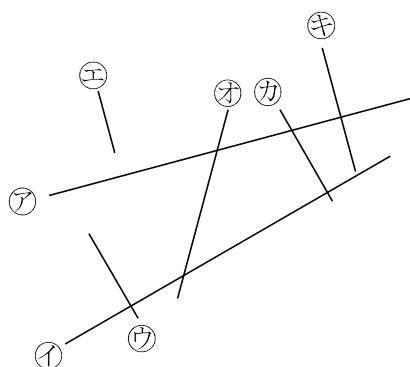
平行な2本の直線は、ほかの直線と等しい角度で交わるから、

エとイは、アに垂直で

ウとカは、イに垂直だから、平行な2本の直線エとイ、ウとカ

答 アの直線と垂直な直線 エ、イ

2本の直線が平行である直線 エとイ、ウとカ



2  
ABCDE

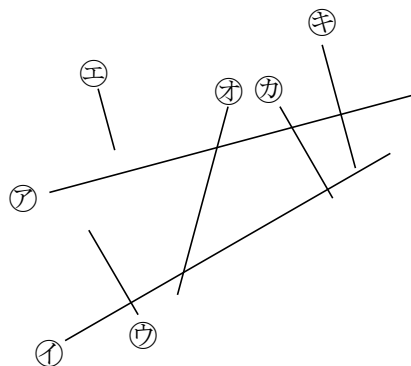
右下の図でアの直線と垂直な直線と、2本の直線が平行であるものを、すべて答えましょう。

アの直線と垂直な直線

\_\_\_\_\_

2本の直線が平行である直線

\_\_\_\_\_



ABCDE 次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

### 垂直と平行な線のひき方

hakken. の法則 

★学習内容 垂直と平行な線のひき方

例題 点㊦<sup>ア</sup>を通して、Aの直線に垂直な直線と平行な直線をひきましょう。

垂直な直線のひき方

2枚の三角じょうぎを使ってかくことができます。

① 右の図のように、上側の三角じょうぎが点㊦

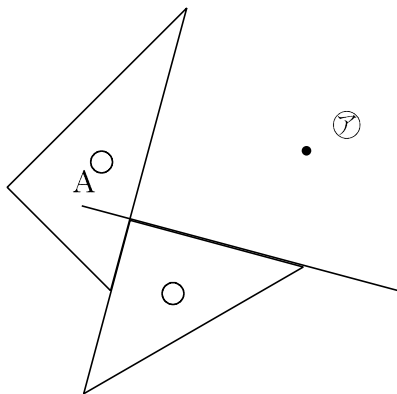
の位置<sup>いち</sup>に合うように、Aの直線に2枚の三角じょうぎを合わせます。

② 上側の三角じょうぎの直角のある辺にそって、直線をひきます。

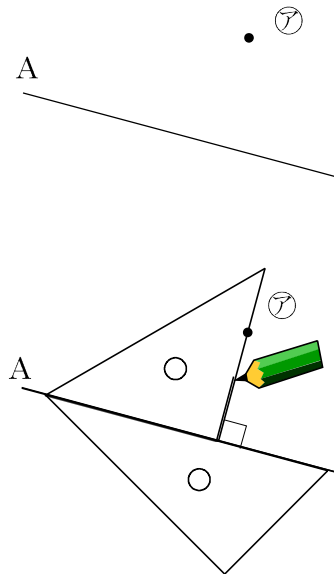
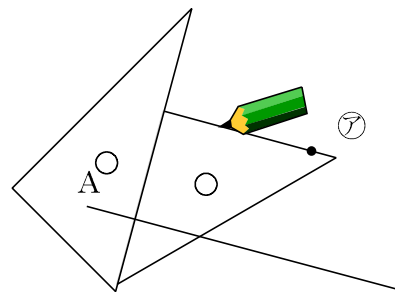
平行な直線のひき方

点㊦<sup>イ</sup>を通して、Aの直線に平行な直線を下の図のようにひきます。

①



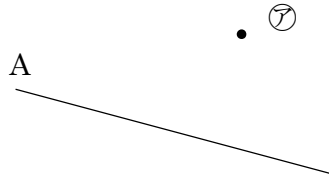
②



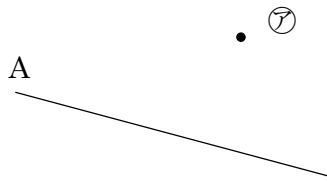
4

ABCDE ㊦を<sup>エイ</sup>通って、Aの直線に垂直な直線と平行な直線をひきましょう。

① 垂直な直線



② 平行な直線



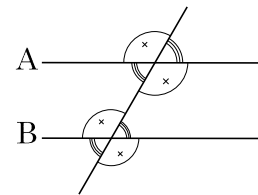
5

ABCDE 次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

**平行と角度**

**hakken. の法則**

★学習内容 平行と角度…右の図で2直線<sup>エイ</sup>Aと<sup>ビー</sup>Bが平行のとき同じ印の角は等しくなります。



例題 右下の図でAとBの直線は平行です。

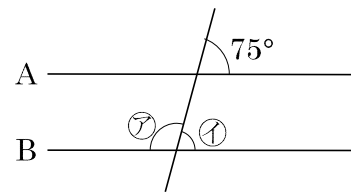
㊦、㊧の角度は、それぞれ何度ですか。

右上の図の同じ<sup>しるし</sup>印の角度は等しいので、

㊧ 75°

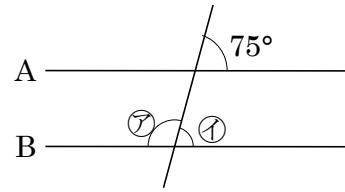
㊦ 180 - ㊧ = 105(°)

答 ㊦ 105° ㊧ 75°



6 右下の図で A と B の直線は平行です。ア、イの角度は、それぞれ何度ですか。

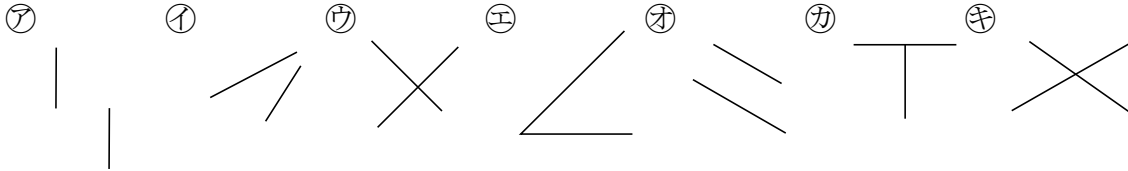
ABCDE



ア \_\_\_\_\_ イ \_\_\_\_\_

7 次の図で 2 本の直線が垂直、平行になっているのはどれですか。記号で全部答えましょう。

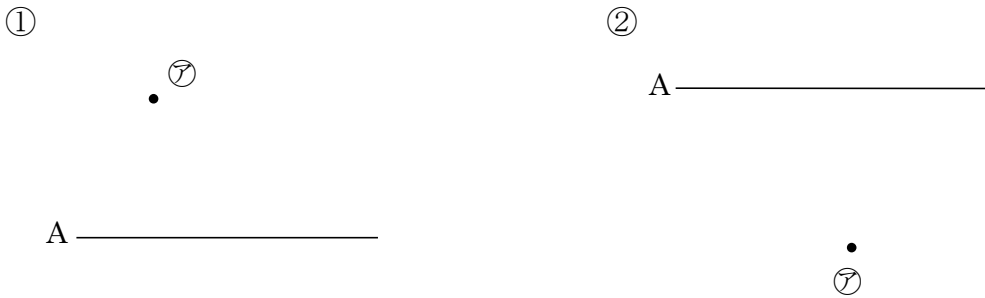
CDE



垂直 \_\_\_\_\_ 平行 \_\_\_\_\_

8 三角じょうぎを使い、次の点アを通り、A の直線に垂直な直線をひきましょう。

CDE



9 三角じょうぎを使い、次の点アを通り、A の直線に平行な直線をひきましょう。

CDE



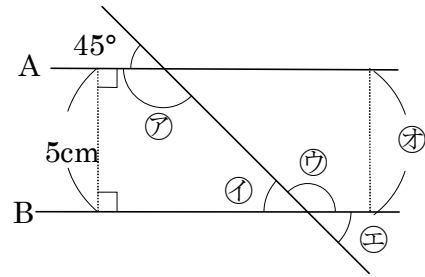
10 右の図で、A、Bの直線は平行です。

CDE ① ㉗～㉜の角度は何度ですか。

㉗ \_\_\_\_\_ ㉘ \_\_\_\_\_  
 ㉙ \_\_\_\_\_ ㉚ \_\_\_\_\_

② ㉜の長さは何 cm ですか。

\_\_\_\_\_



11

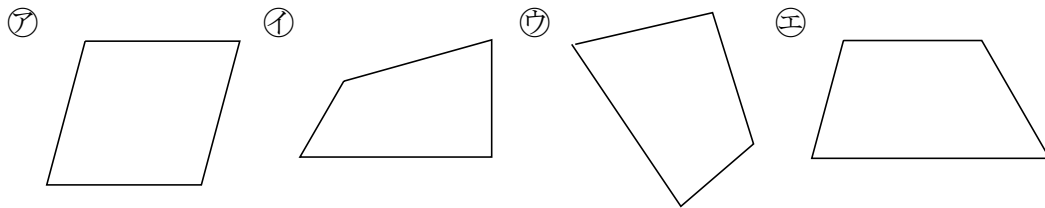
ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**台形と平行四辺形**

hakken. の法則

★学習内容 台形と平行四辺形…向かい合った1組の<sup>へん</sup>辺が平行な四角形を、<sup>だいけい</sup>台形  
 向かい合った2組の辺がそれぞれ平行な四角形を、<sup>へいこうしへんけい</sup>平行四辺形といいます。

例題 下の㉗～㉜の四角形のうち、台形はどれですか。また、平行四辺形はどれ  
 ですか。

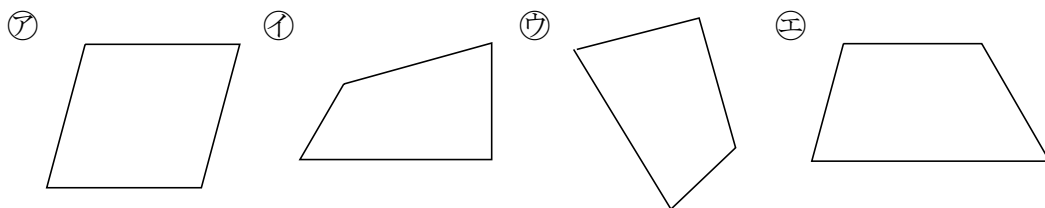


向かい合った辺が平行かどうかを三角じょうぎで、しらべます。

答 台形 ㉘ 平行四辺形 ㉗

12

ABCDE



台形 \_\_\_\_\_ 平行四辺形 \_\_\_\_\_

13

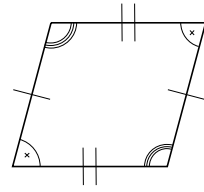
ABCDE 次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

**平行四辺形のせいしつ**

hakken. の法則 

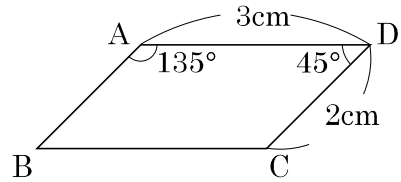
★学習内容 平行四辺形のせいしつ

- ・向かい合った辺は長さが等しくなっています。
- ・向かい合った角は大きさが等しくなっています。



例題 右の図の四角形 <sup>エービーシーディー</sup> ABCD は、平行四辺形です。

- ① 辺 AB、辺 BC の長さは、それぞれ何 cm ですか。  
 平行四辺形では、向かい合った辺の長さは等しいから、



答 辺 AB 2cm 辺 BC 3cm

- ② 角 B、角 C の大きさは、それぞれ何度ですか。  
 平行四辺形では、向かい合った角の大きさは等しいから、

答 角 B 45° 角 C 135°

14

ABCDE

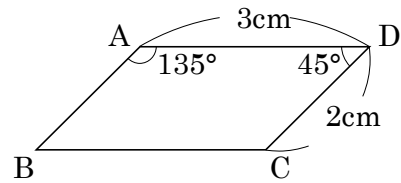
右の図の四角形 ABCD は、平行四辺形です。

- ① 辺 AB、辺 BC の長さは、それぞれ何 cm ですか。

辺 AB \_\_\_\_\_ 辺 BC \_\_\_\_\_

- ② 角 B、角 C の大きさは、それぞれ何度ですか。

角 B \_\_\_\_\_ ° 角 C \_\_\_\_\_



15

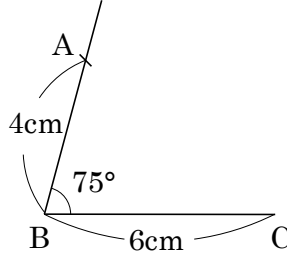
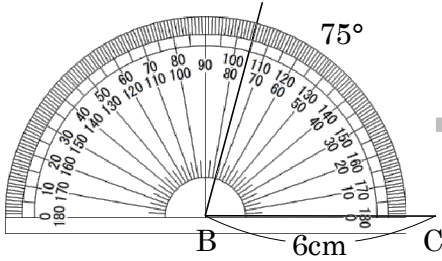
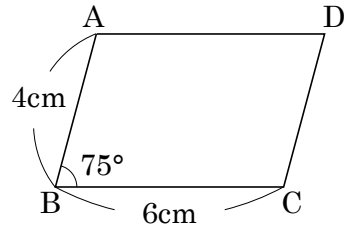
ABCDE 次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

**平行四辺形のかき方**

hakken. の法則 

★学習内容 平行四辺形のかき方

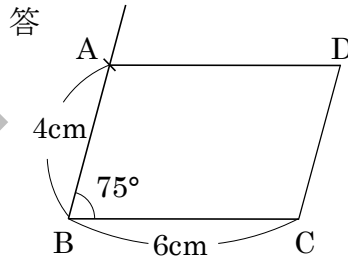
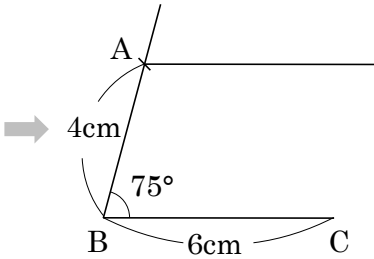
例題 右の図のような平行四辺形をかきましょう。



①辺 BC をかく。

②点 B を頂点として、  
75°の角をかく。

③点 B から 4cm の  
ところにコンパスを  
使って、点 A をうつ。



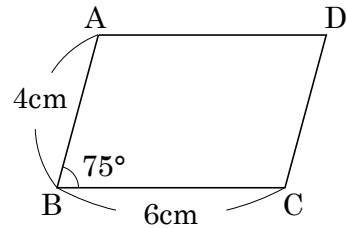
④点 A を通って、辺 BC に  
平行な直線を、  
三角じょうぎを 2 つ使っ  
てひく。

⑤点 A から 6cm の  
ところに点 D をうち、  
辺 DC をかく。

16

ABCDE

右の図のような平行四辺形をかきましょう。



17

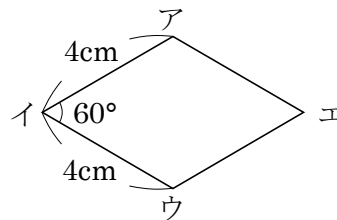
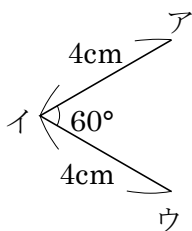
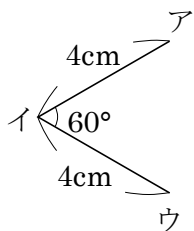
ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

ひし形

hakken. の法則 

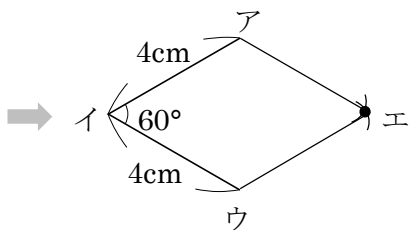
★学習内容 ひし形・・・4つの<sup>へん</sup>辺の長さがみんな等しい四角形を、ひし形<sup>がた</sup>といいます。ひし形では、向かい合った辺は平行で、向かい合った角の大きさは等しくなっています。

例題 右の図のようなひし形をかきましょう。



①平行四辺形をかくとき  
と同じように、辺イウ、  
角イ、辺アイの順にかく。

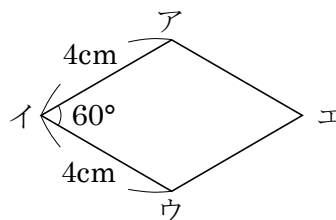
②点ア、点ウを中心に、半径4cm  
の円をコンパスを使ってかき、  
交わった点をエとする。



③点アとエ、点ウとエを  
つなぐ。

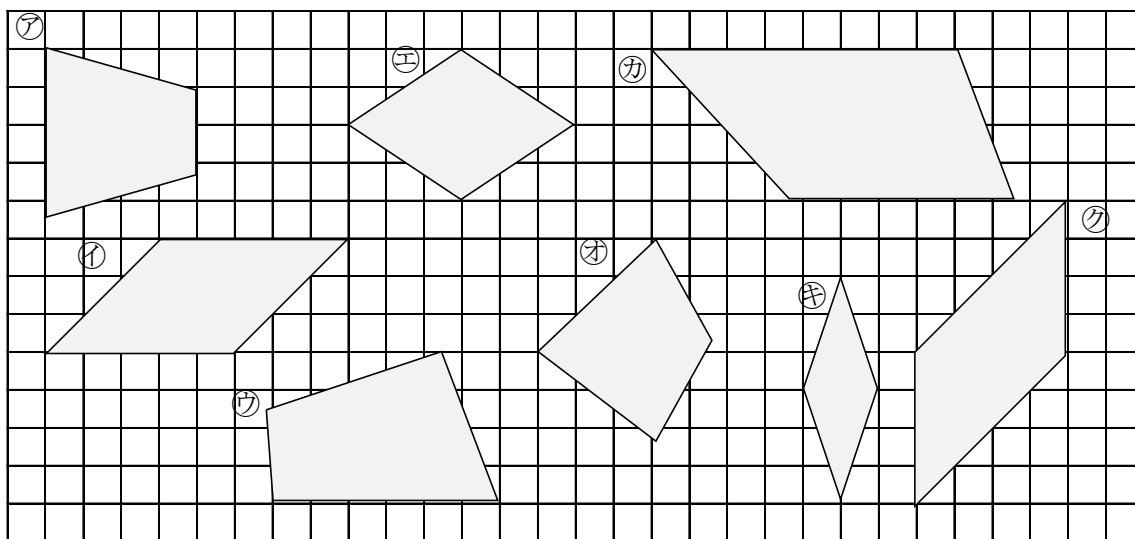
18

ABCDE 右の図のようなひし形をかきましょう。





19 下の図の四角形のうち、台形、平行四辺形、ひし形はどれですか。全部みつけて記号 CDE で答えましょう。



台形 \_\_\_\_\_ 平行四辺形 \_\_\_\_\_ ひし形 \_\_\_\_\_

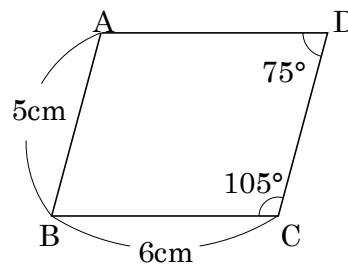
20 右の図の四角形 ABCD は平行四辺形です。

① 辺 AD、辺 CD の長さは、それぞれ何 cm ですか。

辺 AD \_\_\_\_\_ 辺 CD \_\_\_\_\_

② 角 A、角 B の大きさは、それぞれ何度ですか。

角 A \_\_\_\_\_ 角 B \_\_\_\_\_

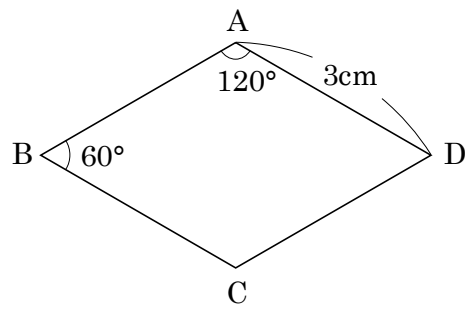


21 右の図の四角形 ABCD はひし形です。

DE ① 平行な辺の組を 2 組答えましょう。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



② 辺 AB、辺 BC の長さは、それぞれ何 cm ですか。

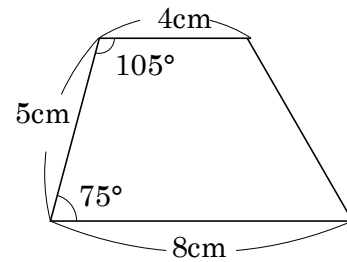
辺 AB \_\_\_\_\_ 辺 BC \_\_\_\_\_

③ 角 C、角 D の大きさは、それぞれ何度ですか。

角 C \_\_\_\_\_ 角 D \_\_\_\_\_

22 右の図のような台形をかきましょう。

DE



23

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

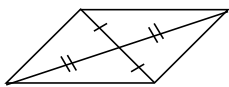
**対角線と四角形の特ちょう**

hakken. の法則 

★学習内容 対角線と四角形の特ちょう・・・四角形の向かい合った頂点を

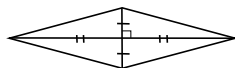
つないだ直線を、対角線たいかくせんといいます。

平行四辺形



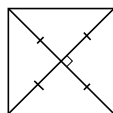
2本の対角線は  
それぞれの真ん中  
で交わる。

ひし形



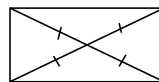
2本の対角線は  
それぞれの真ん中  
で垂直に交わる。

正方形



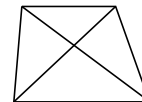
2本の対角線の  
長さは等しく  
それぞれの真ん中  
で垂直に交わる。

長方形



2本の対角線の  
長さは等しく  
それぞれの真ん中  
で交わる。

台形



例題 次の対角線の特ちょうがいつでもあてはまる四角形を、ア～オの中から選  
びましょう。

ア 台形    イ 平行四辺形    ウ ひし形    エ 長方形    オ 正方形

- ① 2本の対角線の長さが等しい      ② 2本の対角線が垂直である

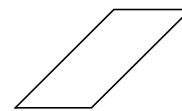
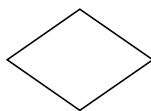
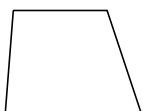
四角形に対角線をひいて調べます。

答 エとオ

答 ウとオ

24 次の対角線の特ちょうがいつでもあてはまる四角形を、ア～オの中から選  
びましょ  
う。

ア 台形    イ 正方形    ウ ひし形    エ 長方形    オ 平行四辺形



- ① 2本の対角線の長さが等しい      ② 2本の対角線が垂直である

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

25 次の四角形について、いつでもあてはまる四角形はどんな四角形ですか。

DE ① 2つの対角線の長さが等しい。

---

② 2つの対角線が、それぞれのまん中の点で交わる。

---

③ 2つの対角線が垂直に交わる。

---

26 次のように四角形を対角線で切って、それらをならべ<sup>か</sup>変えて形をつくります。どんな形  
E  
ができますか。

① 正方形を1本の対角線で切って、ならび<sup>か</sup>変えて三角形をつくる。

---

② ひし形を1本の対角線で切って、ならび<sup>か</sup>変えて四角形をつくる。

---