

垂直・平行

組 番

月 日

正答数

名前

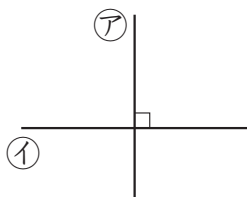
/ 3

ねらい

●垂直な直線や平行な直線を見つけることができる。

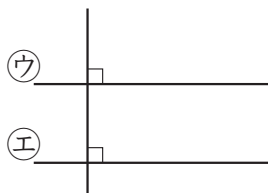
要点チェック

すいちよく
・垂直



アとイの
直線は
垂直

・平行

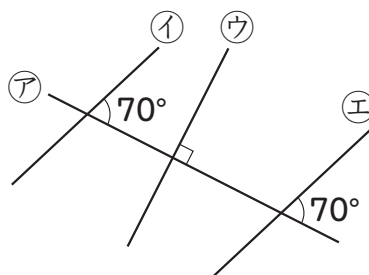


ウとエの直線は
平行

例題

右の図を見て答えましょう。

- (1) アの直線と垂直な直線はどれですか。
- (2) 平行な直線は、どれとどれですか。



- (1) アの直線と直角に交わっているのは、の直線です。

- (2) アの直線と等しい角度で交わっているのは

との直線です。

ポイント

平行な直線は、ほかの直線と等しい角度で交わる。

答え

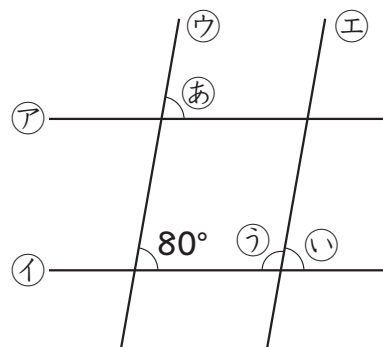
(1) ウ

(2) イ, エ

問題

- アとイ, ウとエの直線はそれぞれ平行です。
あ, い, うの角度はそれぞれ何度ですか。

あ[]
い[]
う[]

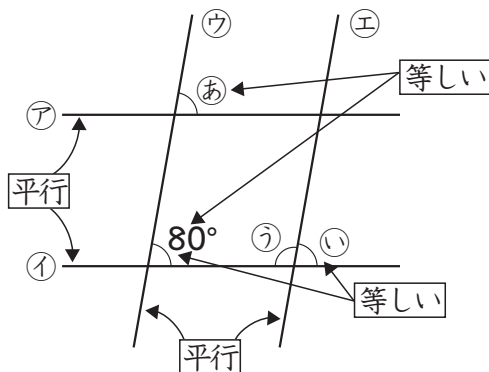


垂直・平行

- ㉞ 80°
- ㉟ 80°
- ㊱ 100°

!ポイントアドバイス

平行な直線は,ほかの直線と等しい角度で交わる。



$$\text{㊱ } 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

いろいろな四角形

組 番

月 日

正答数

名前

/ 2

ねらい

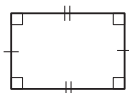
●いろいろな四角形の特ちょうを理解する。

要点チェック

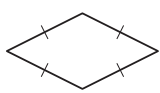
正方形



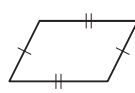
長方形



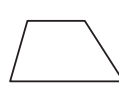
ひし形



平行四辺形



台形



向かい合った 2 組の辺が平行

向かい合った
1 組の辺が平行

例題

次の対角線の特ちょうが、いつもあてはまる四角形を答えましょう。

- (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。

(1) ,

(2) ,



対角線が交わった点から4つの頂点までの長さがみんな等しい四角形は、正方形と長方形。

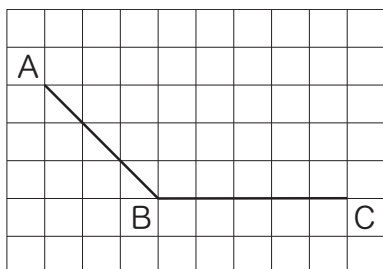
答え

- ㊦ 正方形
- ㊩ 長方形
- ㊧ 正方形
- ㊥ ひし形

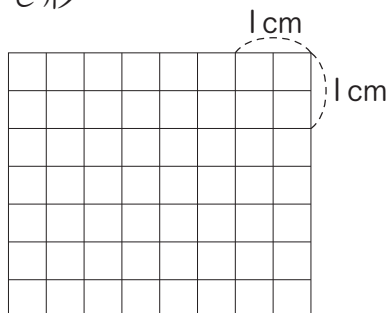
問題

次の四角形をかきましょう。

- (1) 平行四辺形 ABCD

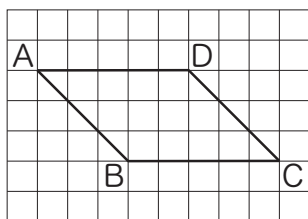


- (2) 対角線の長さが2cmと4cmのひし形

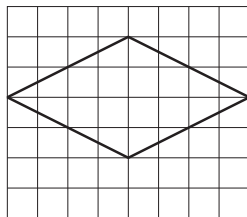


いろいろな四角形

(1)

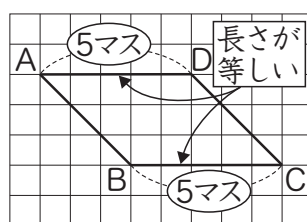


(2)



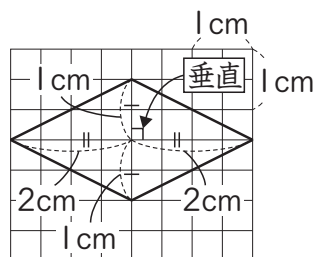
! ロンポイントアドバイス

(1)



向かい合った辺が平行で、その長さが等しいことを使う。

(2)



平行四辺形・ひし形のかき方

組 番

月 日

正答数

名前

/ 1

ねらい

●平行四辺形やひし形をかくことができる。

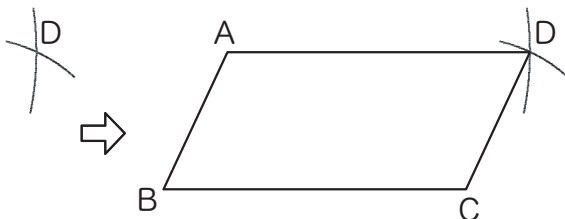
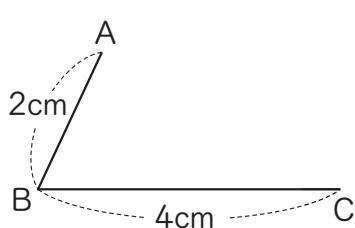
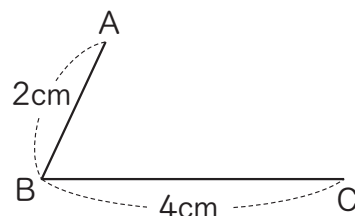
要点チェック

平行四辺形やひし形の特ちょうを使ってかく。

- ・平行四辺形…向かい合った辺が平行
…向かい合った辺の長さが等しい
- ・ひし形…辺の長さがすべて等しい
…向かい合った辺が平行

例題

平行四辺形をかいています。コンパスとものさしを使って続きをかいて、平行四辺形^{エービーシーディー}ABCDを完成させましょう。



答え

㊦4

㊦2

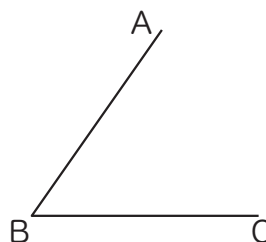
点Aを中心にして半径[㊦] cmの円、点Cを中心にして半径[㊦] cmの円をかき、交わった点をDとする。

ポイント

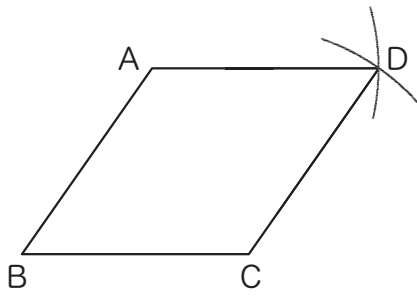
向かい合う辺の長さをうつしとって、頂点^{ちやうてん}Dの位置を決める。

問題

1 辺の長さが3cmのひし形をかいています。
コンパスとものさしを使って続きをかいて、
ひし形ABCDを完成させましょう。



平行四辺形・ひし形のかき方



！ポイントアドバイス

「ひし形は4つの辺の長さが等しい」を使ってかく。

(かき方)

- ① 点Aを中心にして半径3cmの円の部分をかく。
- ② 点Cを中心にして半径3cmの円の部分をかく。
- ③ ①と②の交わった点をDとする。
- ④ AとD, CとDをむすぶ。

直方体と立方体

組 番

月 日

正答数

名前

/ 2

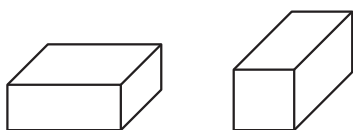
ねらい

●直方体や立方体の持ちようがわかる。

要点チェック

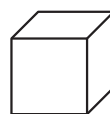
直方体

長方形だけで囲まれた形や、長方形と正方形で囲まれた形



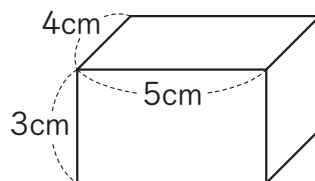
立方体

正方形だけで囲まれた形



例題

右の直方体について、面や辺の数を答えましょう。



- ・面……たて3cm，横5cmの長方形の面が⑦ 1つ
 - たて4cm，横5cmの長方形の面が① 1つ
 - たて3cm，横⑦ cmの長方形の面が① 1つ
 - ・辺……3cmの辺が④ 1つ，4cmの辺が④ 1つ，
 - 5cmの辺が④ 1つ
- 全部で 6つ
- 全部で 12

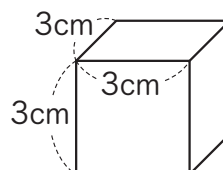
答え

- ⑦ 2
- ① 2
- ⑦ 4
- ① 2
- ④ 4
- ④ 4
- ④ 4

問題

右の立方体について、面や辺の数を答えましょう。

- ・面…1辺が3cmの正方形の面が⑦ 1つ
- ・辺…3cmの辺が④ 1つ



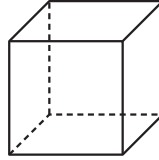
直方体と立方体

㊦ 6

㊧ 12

！ポイントアドバイス

立方体は正方形だけで^{かこ}囲まれた形。
見えない面や辺もわすれずに数える。



展開図

組 番

月 日

正答数

名前

/ 1

ねらい

●展開図から，組み立てた直方体や立方体のようすがわかる。

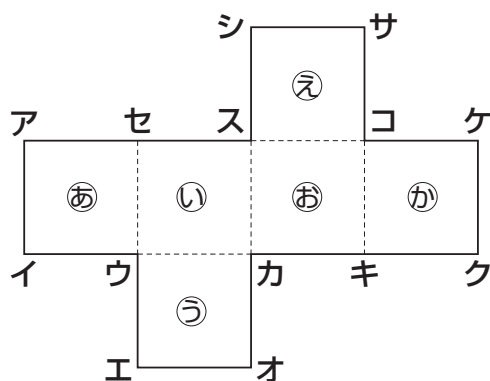
要点チェック

- ① 展開図は，組み立てたとき，どの点が重なるかを考える。
- ② 直方体や立方体の展開図でとなり合う面は，組み立てたとき，垂直になる。

例題

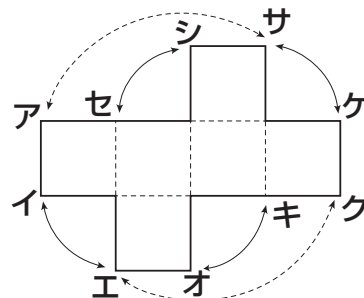
右の立方体の展開図を組み立てます。

- (1) シの点と重なる点はどれですか。
- (2) サの点と重なる点はどれとどれですか。
- (3) 辺アイと重なる辺はどれですか。
- (4) ㊦の面に平行な面はどれですか。



重なる点は，近い点から調べる。(右の図の↺↻)

- (1) シの点と重なるのは，㊤ の点
- (2) サの点と重なるのは，ケ の点と ㊪ の点
- (3) 辺アイと重なるのは，辺 ㊫
- (4) ㊦の面に平行な面は，㊩ の面



答え

- ㊤セ
㊨ア
㊫ケク
㊩カ

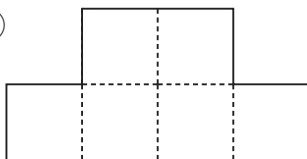
組み立てたとき

㊦の面と向かい合う面

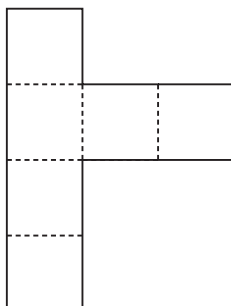
問題

下の図で，立方体の正しい展開図はどれですか。

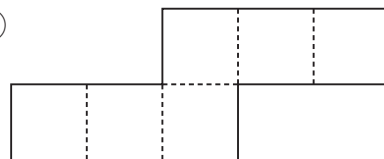
①



②



③



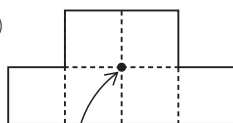
[]

展開図

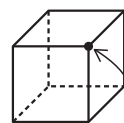
③

！ポイントアドバイス

①

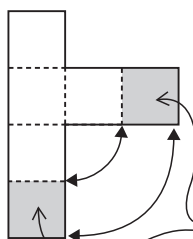


この頂点に、
面が4つ集まっている。



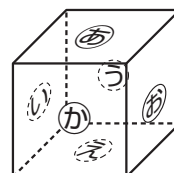
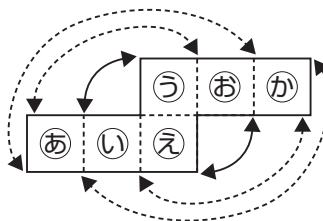
1つの頂点には、
面が3つ集まっ
ている。

②



2つの面が重なる。

③



上の右の図のように、面あと面え、面いと面お、面うと面かに向かい合う。