

1

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

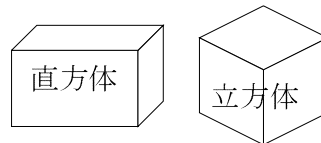
**直方体と立方体**

 hakken. の法則 

 ★学習内容 直方体と立方体

 直方体・・・長方形だけで囲まれた形や、長方形と正方形で  
 囲まれた形を直方体といいます。

立方体・・・正方形だけで囲まれた形を立方体といいます。



例題 右の A B の図形について答えましょう。

① AB の図形の名前は何ですか。

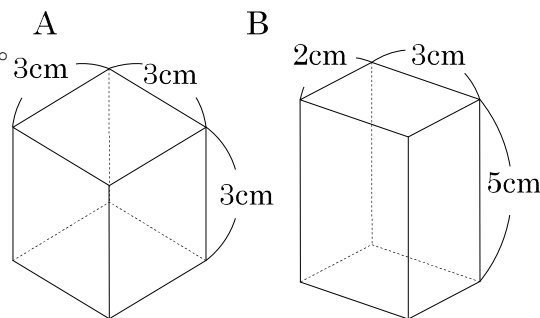
 答 A 立方体 B 直方体

 ② A の図形の辺、<sup>ちょうてん</sup>頂点、面の数を

答えましょう。

 答 辺 12 本 頂点 8 こ 面の数 6 つ

③ B の図形に 3cm の辺はいくつありますか。

 答 4 本


2

ABCDE 右の A B の図形について答えましょう。

① AB の図形の名前は何ですか。

 A **立方体** B **直方体**

 ② A の図形の辺、<sup>ちょうてん</sup>頂点、面の数を

答えましょう。

 辺 **12** 本 頂点 **8** こ 面の数 **6** つ

③ B の図形に 3cm の辺はいくつありますか。

**4 本**

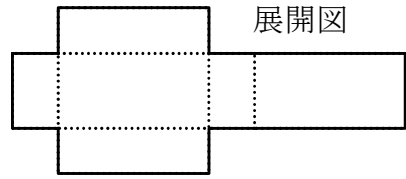
3

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

**展開図**

hakken. の法則 

★学習内容 <sup>てんかいず</sup>展開図・・・直方体や立方体などを切り開いて、平面の上に広げた図を展開図といいます。

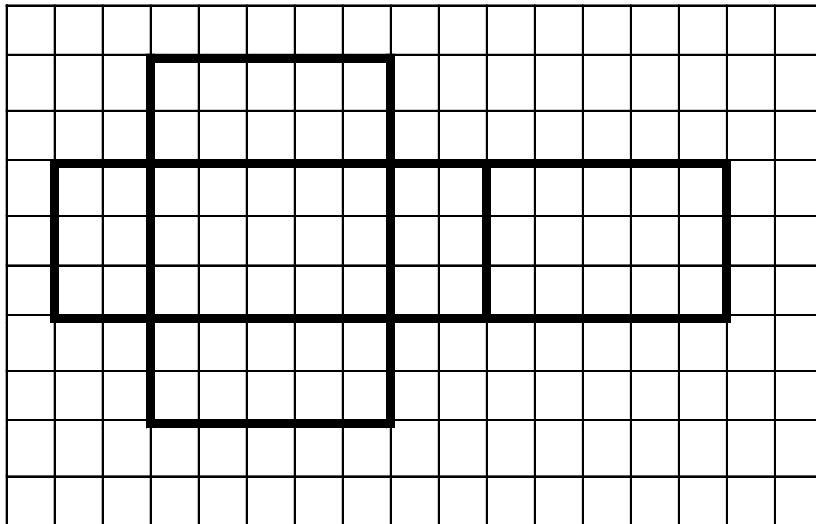
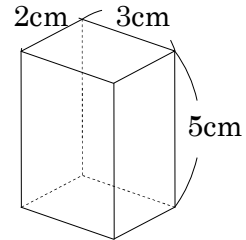


例題 右の図のような直方体の展開図をかきましょう。

1つの直方体の展開図は、何通りかのかき方があります。

展開図のかき方の注意点

- ① 組み立てたときに重なる辺や頂点を考えて、重なる辺の長さを等しくなるようにかきましょう。
- ② くみたてたときに向かいあう面が、展開図の上でどのようなふうかを考えましょう。 (1マスは1cm)

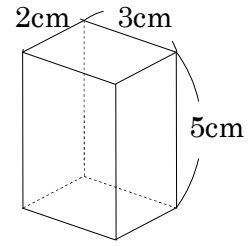
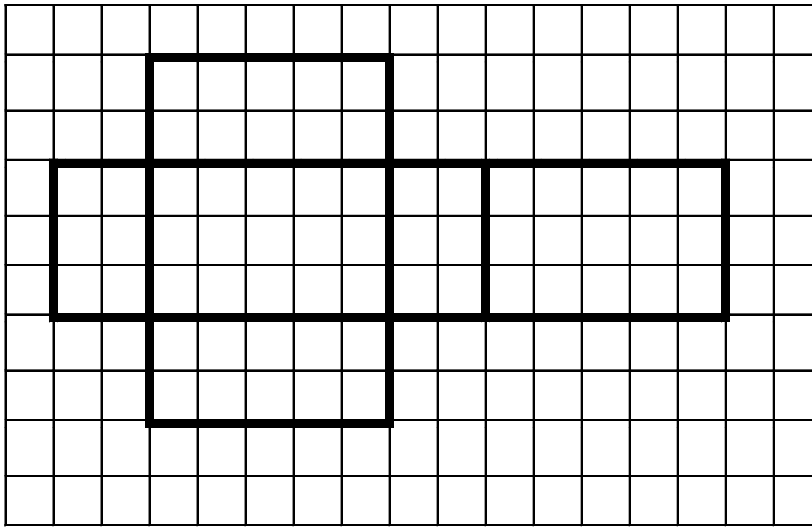


4 右の図のような直方体の展開図をかきましょう。

ABCDE

例

(1マスは1cm)



5 右の展開図について答えましょう。

CDE

① 点キと重なる点はどれですか。

点ケ

② 点シと重なる点はどれですか。

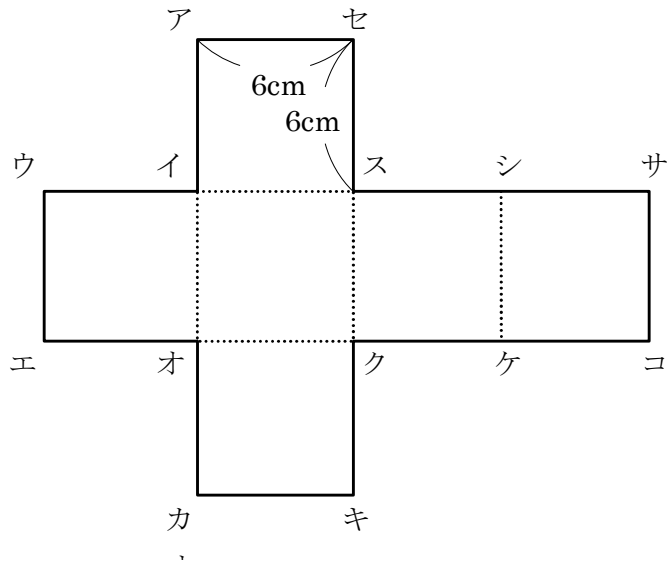
点セ

③ 辺ウイと重なる辺はどれですか。

辺アイ

④ 辺カキと重なる辺はどれですか。

辺コケ



6

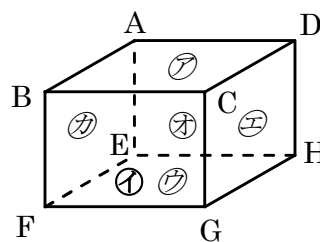
ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**面と面の垂直・平行**

hakken. の法則 

★学習内容 面と面の垂直・平行…立方体や直方体は1つの面と、となり合った4つの面は垂直で、向かいあった2つの面は平行です。

右の直方体で、となり合う面㊦と面㊩、面㊦と面㊨、  
面㊦と面㊧、面㊦と面㊪は垂直  
向かい合う面㊦と面㊨は平行



例題 右上の直方体について答えましょう。

- ① 面㊨に垂直な面をすべて答えましょう。 答 面㊩、面㊨、面㊧、面㊫
- ② 面㊫に平行な面をすべて答えましょう。 答 面㊨
- ③ 面㊩に平行な面をすべて答えましょう。 答 面㊫

7

ABCDE 右の直方体について答えましょう。

- ① 面㊨に垂直な面をすべて答えましょう。

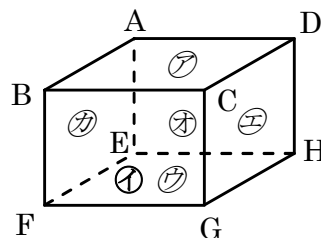
面㊩、面㊨、面㊧、面㊫

- ② 面㊫に平行な面をすべて答えましょう。

面㊨

- ③ 面㊩に平行な面をすべて答えましょう。

面㊫



8

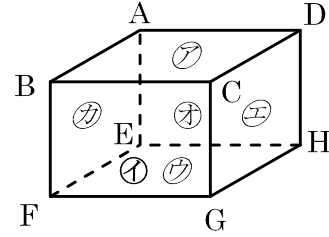
ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**辺と辺の垂直・平行**

hakken. の法則 

★学習内容 辺と辺の垂直・平行

右の直方体で、辺 AB と辺 BC、辺 AB と辺 AD、  
 辺 AB と辺 BF、辺 AB と辺 AE は垂直  
 辺 AB と辺 DC、辺 AB と辺 EF は平行



例題 右上の直方体について答えましょう。

- ① 辺 FG に垂直な辺をすべて答えましょう。 答 辺 BF、辺 CG、辺 EF、辺 GH
- ② 辺 DH に垂直な辺をすべて答えましょう。 答 辺 AD、辺 CD、辺 EH、辺 GH
- ③ 辺 AE に平行な辺をすべて答えましょう。 答 辺 BF、辺 CG、辺 DH
- ④ 辺 EH に平行な辺をすべて答えましょう。 答 辺 AD、辺 BC、辺 FG

9 右の直方体について答えましょう。

ABCDE ① 辺 FG に垂直な辺をすべて答えましょう。

**辺 BF、辺 CG、辺 EF、辺 GH**

② 辺 DH に垂直な辺をすべて答えましょう。

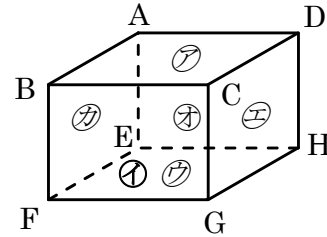
**辺 AD、辺 CD、辺 EH、辺 GH**

③ 辺 AE に平行な辺をすべて答えましょう。

**辺 BF、辺 CG、辺 DH**

④ 辺 EH に平行な辺をすべて答えましょう。

**辺 AD、辺 BC、辺 FG**



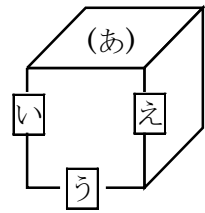
10

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**辺と面の垂直・平行**

hakken. の法則 

★学習内容 辺と面の垂直・平行…右の立方体で、  
 面(あ)と辺うは平行です。  
 面(あ)と辺い、面(あ)と辺えは垂直です。



例題 右の直方体について答えましょう。

① 面㊦に垂直な辺をすべて答えましょう。

答 辺 AE、辺 BF、辺 CG、辺 DH

② 面㊦に平行な辺をすべて答えましょう。

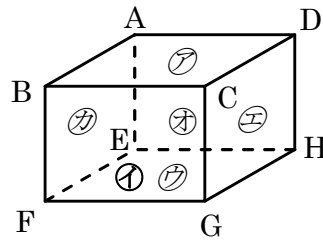
答 辺 EF、辺 FG、辺 GH、辺 EH

③ 辺 AB に垂直な面をすべて答えましょう。

答 面㊠、面㊡

④ 辺 AB に平行な面をすべて答えましょう。

答 面㊤、面㊦



11 右の直方体について答えましょう。

ABCDE ① 面㊦に垂直な辺をすべて答えましょう。

**辺 AE、辺 BF、辺 CG、辺 DH**

② 面㊦に平行な辺をすべて答えましょう。

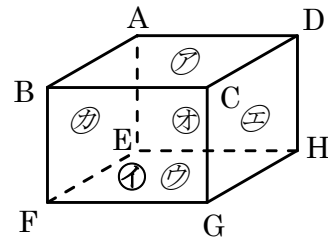
**辺 EF、辺 FG、辺 GH、辺 EH**

③ 辺 AB に垂直な面をすべて答えましょう。

**面㊠、面㊡**

④ 辺 AB に平行な面をすべて答えましょう。

**面㊤、面㊦**



12 右の展開図を組み立ててできる直方体について答えましょう。

DE ① 面㉗に垂直な面をすべて答えましょう。

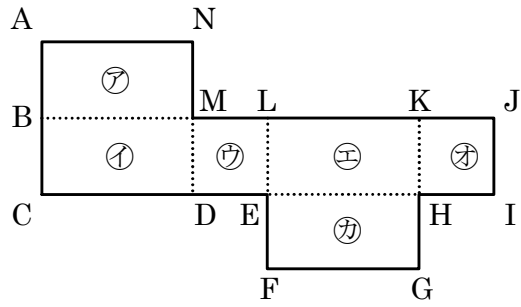
面㉙、面㉚、面㉛、面㉜

② 面㉗に平行な面をすべて答えましょう。

面㉙

③ 面㉙に平行な辺をすべて答えましょう。

辺EH、辺HK、辺KL、辺EL



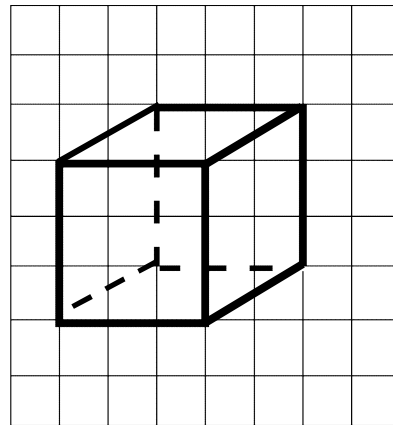
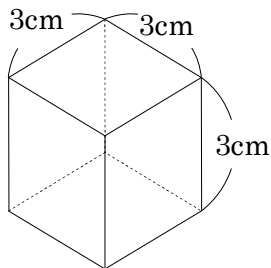
13 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**見取図**

hakken. の法則

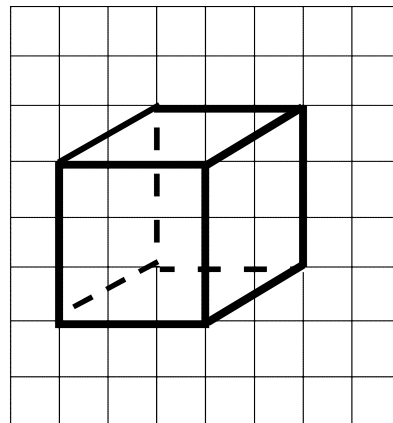
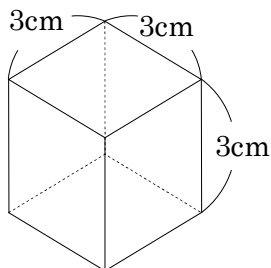
★学習内容 みとりず 見取図・・・全体の形がわかるようにかいた図を見取図といいます。

例題 次の立方体の見取図をかきましょう。

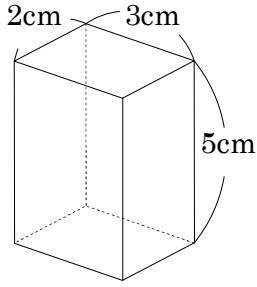


14 次の立方体の見取図をかきましょう。

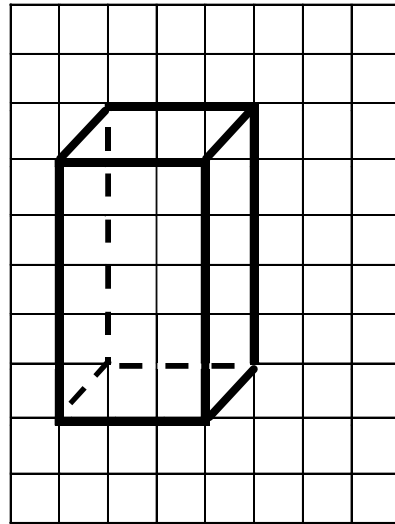
(1マスは1cm)



15 次の直方体の見取図をかきましょう。  
CDE



(1マスは1cm)



16 次の hakken. の法則を読んで問題とを解きなさい。  
ABCDE

平面上の点の位置の表し方

hakken. の法則

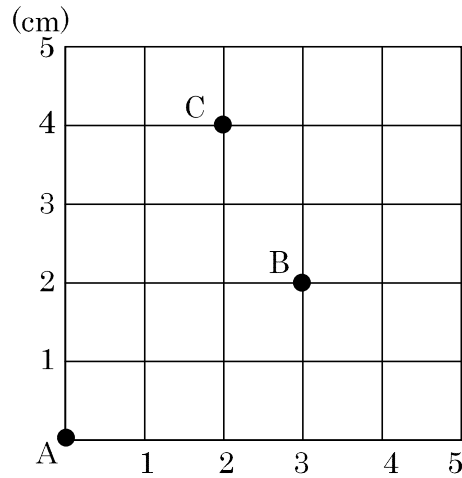
★学習内容 平面上の点の位置の表し方・・・平面上の点の位置は、2つの長さを組にして表すことができます。

例題 右の図で、点Aをもとにして、  
点の位置を(横□cm, たて□cm)  
と表します。次の問いに答えま  
しょう。

- ① 点Bの位置を表しましょう。  
1めもりは1cmです。点Bの位置は、  
点Aから横に3cm、たてに2cm進んだ  
ところだから、

答 (横3cm, たて2cm)

- ② 点C(横2cm, たて4cm)を図に  
かきましょう。



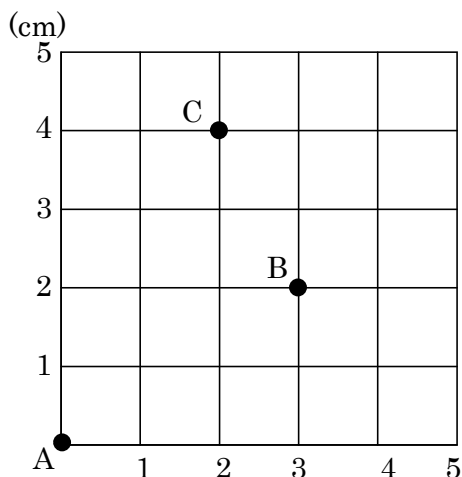


17 次の問いに答えましょう。

ABCDE ① 点 B の位置を表しましょう。

**(横 3cm, たて 2cm)**

② 点 C (横 2cm, たて 4cm) を図にかきましょう。



18 右の図は、ゆきさんの家をもとにして、町のいろいろな位置を表したものです。

DE 小学校、中学校、ゆう便局<sup>びんきょく</sup>の位置を表しましょう。

小学校

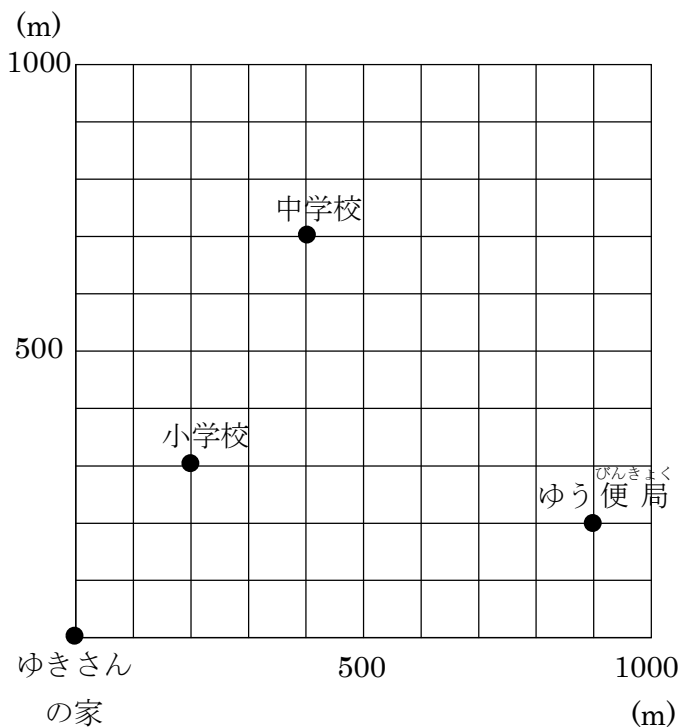
**(横 200m, たて 300m)**

中学校

**(横 400m, たて 100m)**

ゆう便局<sup>びんきょく</sup>

**(横 900m, たて 200m)**



19

BCDE 次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。**空間にあるの点の位置の表し方**hakken. の法則 

★学習内容 空間にある点の位置の表し方…3つの長さを組にして表すことができます。

**例題** 右の直方体で、点 E をもとにして、点の位置を  
(横□cm, たて□cm, 高さ□cm)と表します。

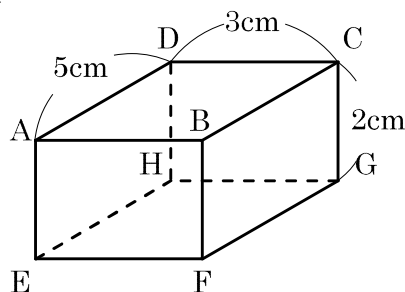
点 A、点 B、点 C、点 G の位置を表しましょう。

答 点 A (横 0cm, たて 0cm, 高さ 2cm)

点 B (横 3cm, たて 0cm, 高さ 2cm)

点 C (横 3cm, たて 5cm, 高さ 2cm)

点 G (横 3cm, たて 5cm, 高さ 0cm)



20

BCDE 右の直方体で、点 E をもとにして、  
点 A、点 B、点 C、点 G の位置を表しましょう。

点 A (**横 0cm, たて 0cm, 高さ 2cm**)

点 B (**横 3cm, たて 0cm, 高さ 2cm**)

点 C (**横 3cm, たて 5cm, 高さ 2cm**)

点 G (**横 3cm, たて 5cm, 高さ 0cm**)

