

1  
ABCDE

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

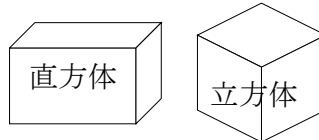
**直方体と立方体**

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 と B の図形について

答えましょう。

① A と B の図形の名前は何ですか。

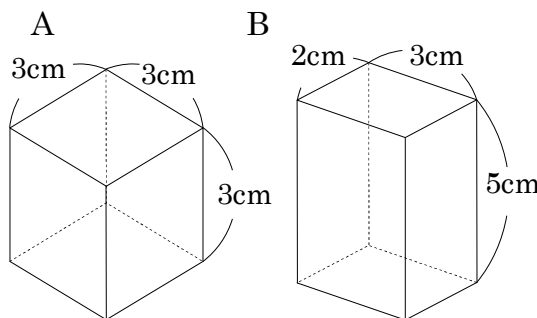
答 A 立方体 B 直方体

② A の図形の辺, 頂点, 面の数は  
何こありますか。

答 辺 12こ 頂点 8こ 面の数 6こ

③ B の図形に 3cm の辺は何こありますか。

答 4こ



確認問題 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。

A 立方体 B 直方体

② A の図形の辺, 頂点, 面の数は何こ  
ありますか。

辺 12こ 頂点 8こ 面の数 6こ

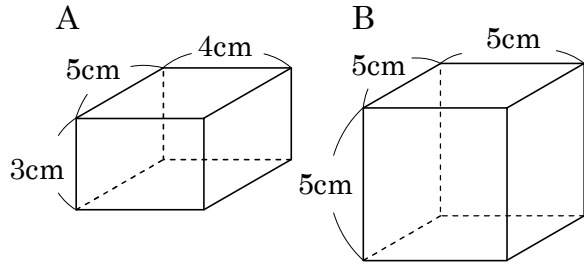
③ B の図形に 3cm の辺は何こありますか。

4こ

2 右の A と B の図形について答えましょう。

ABCDE ① A と B の図形の名前は何ですか。

A **直方体**      B **立方体**



② A の図形の辺、頂点<sup>ちやうてん</sup>、面の数は何こありますか。

辺 **12こ**      頂点 **8こ**      面の数 **6こ**

③ A の図形に 3cm の辺は何こありますか。

**4こ**

3 右の図形について答えましょう。

BCDE ① 面の数は全部で、何こありますか。

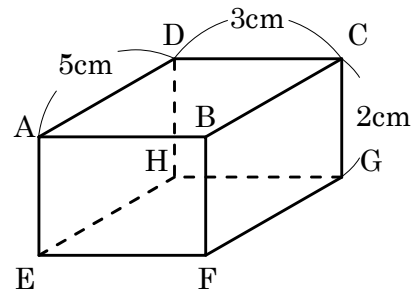
**6こ**

② 長さ 2cm の辺は全部で、何こありますか。

**4こ**

③ たて 2cm、横 3cm の面は、何こありますか。

**2こ**



4 右の図形について答えましょう。

BCDE ① 面の数は全部で、何こありますか。

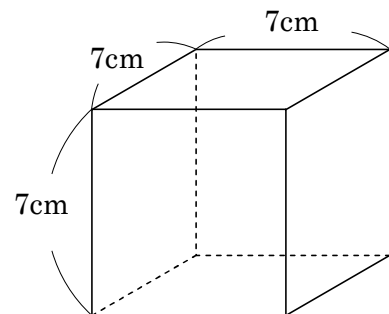
**6こ**

② 面はどんな形ですか。

**正方形**

③ 何 cm の辺は、何こありますか。

**7cm の辺が 12こ**



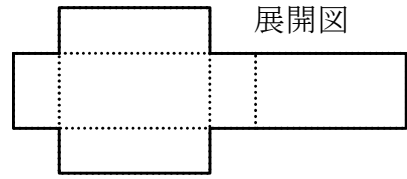
5

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

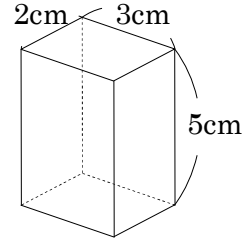
**展開図**

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。

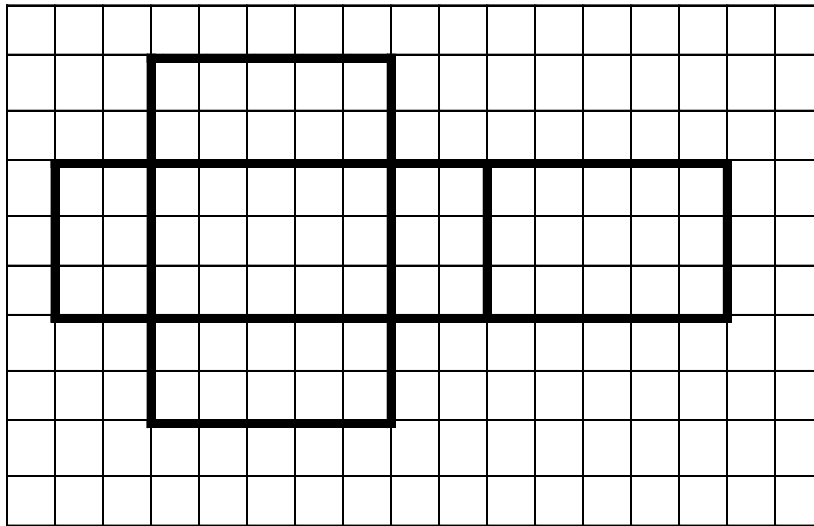


例題 右の図のような直方体の展開図をかきましょう。  
1つの直方体の展開図は、何通りかのかき方があります。



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)



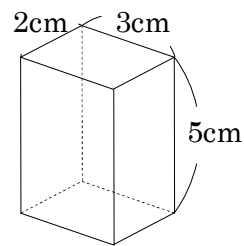
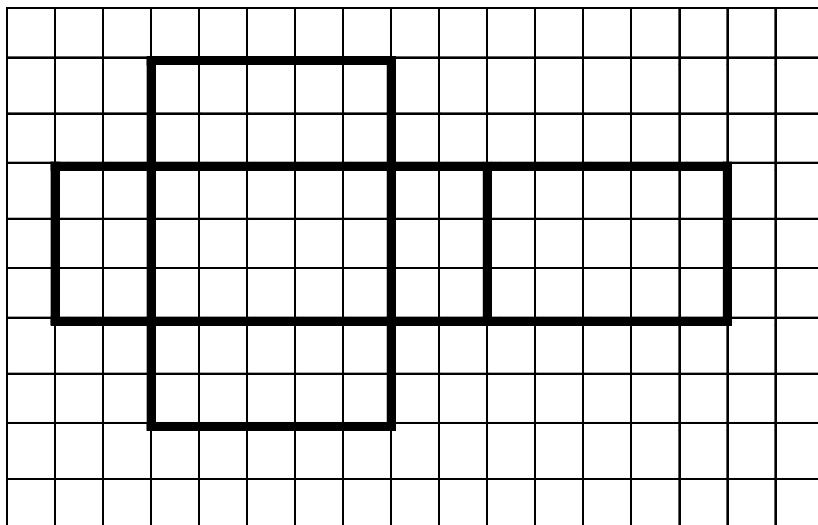
6  
ABCDE

確認問題

右の図のような直方体の展開図をかきましょう。

例

(1マスは1cm)

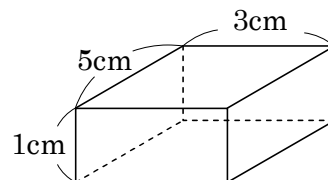
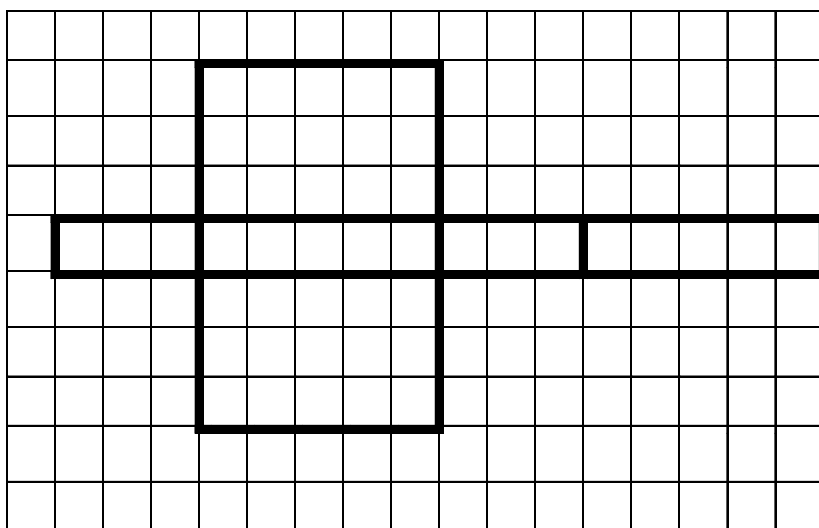


7  
ABCDE

右の図のような直方体の展開図をかきましょう。

例

(1マスは1cm)



8 右の展開図について答えましょう。

BCDE 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。

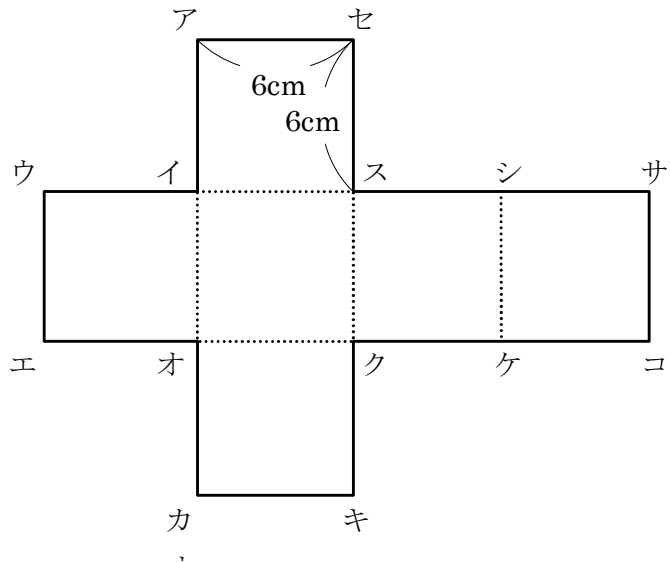
点セ

③ 辺ウイと重なる辺はどれですか。

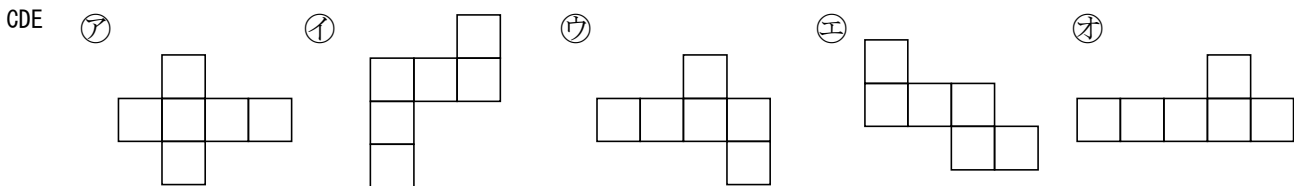
辺アイ

④ 辺カキと重なる辺はどれですか。

辺コケ



9 下の図㉖~㉙で立方体の展開図を全て選びましょう。



㉖, ㉗, ㉙

10

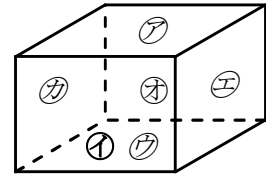
BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**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㉥

確認問題 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。

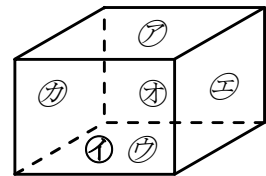
面㉠, 面㉢, 面㉣, 面㉤

- 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㉥



11 右の直方体について答えましょう。

- BCDE ① 面㉡に垂直な面をすべて答えましょう。

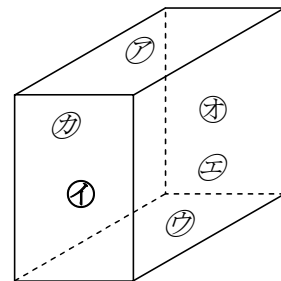
面㉠, 面㉢, 面㉣, 面㉤

- 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㉥

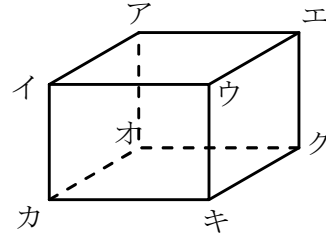


12

BCDE 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、辺アイと辺イウ，辺アイと辺アエ，  
 辺アイと辺イカ，辺アイと辺アオは垂直  
 辺アイと辺エウ，辺アイと辺オカは平行

例題 右上の直方体について答えましょう。

① 辺カキに垂直な辺をすべて答えましょう。

答 辺イカ，辺ウキ，辺オカ，辺キク

② 辺エクに垂直な辺をすべて答えましょう。

答 辺アエ，辺ウエ，辺オク，辺キク

③ 辺アオに平行な辺をすべて答えましょう。

答 辺イカ，辺ウキ，辺エウ

④ 辺オクに平行な辺をすべて答えましょう。

答 辺アエ，辺イウ，辺カキ確認問題 右の直方体について答えましょう。

① 辺カキに垂直な辺をすべて答えましょう。

辺イカ，辺ウキ，辺オカ，辺キク

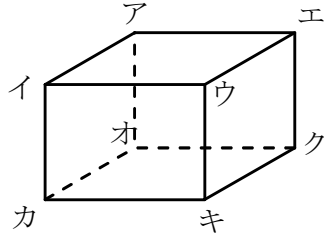
② 辺エクに垂直な辺をすべて答えましょう。

辺アエ，辺ウエ，辺オク，辺キク

③ 辺アオに平行な辺をすべて答えましょう。

辺イカ，辺ウキ，辺エウ

④ 辺オクに平行な辺をすべて答えましょう。

辺アエ，辺イウ，辺カキ

13 右の直方体について答えましょう。

BCDE ① 辺ウキに垂直な辺をすべて答えましょう。

**辺イウ, 辺ウエ, 辺カキ, 辺キク**

---

② 辺アイに垂直な辺をすべて答えましょう。

**辺アエ, 辺アオ, 辺イウ, 辺イカ**

---

③ 辺イカに平行な辺をすべて答えましょう。

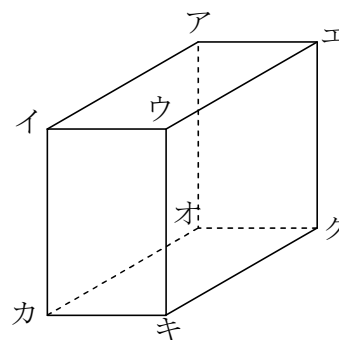
**辺アオ, 辺ウキ, 辺エク**

---

④ 辺アエに平行な辺をすべて答えましょう。

**辺イウ, 辺オク, 辺カキ**

---





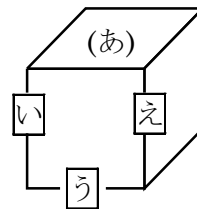
14

BCDE 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**

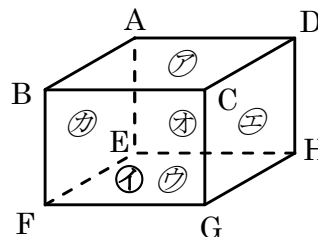
**hakken. の法則**

★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①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①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①, 面④
- ④ 辺 AB に平行な面をすべて答えましょう。  
 答 面②, 面⑦



確認問題 右の直方体について答えましょう。

- ① 面①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①に平行な辺をすべて答えましょう。

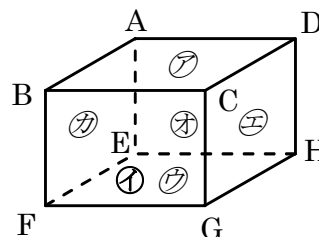
**辺 EF, 辺 FG, 辺 GH, 辺 EH**

- ③ 辺 AB に垂直な面をすべて答えましょう。

**面①, 面④**

- ④ 辺 AB に平行な面をすべて答えましょう。

**面②, 面⑦**



15 右の直方体について答えましょう。

BCDE

① 面①に垂直な辺をすべて答えましょう。

**辺 AB, 辺 CD, 辺 EF, 辺 GH**

② 面①に平行な辺をすべて答えましょう。

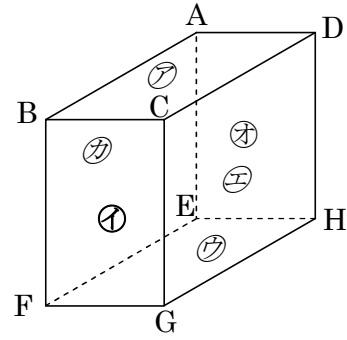
**辺 AD, 辺 AE, 辺 EH, 辺 HD**

③ 辺 EF に垂直な面をすべて答えましょう。

**面①, 面②**

④ 辺 BF に平行な面をすべて答えましょう。

**面③, 面④**



16 右の展開図を組み立てます。次の問いに答えましょう。

BCDE

① 右の展開図を組み立てると何という形になりますか。

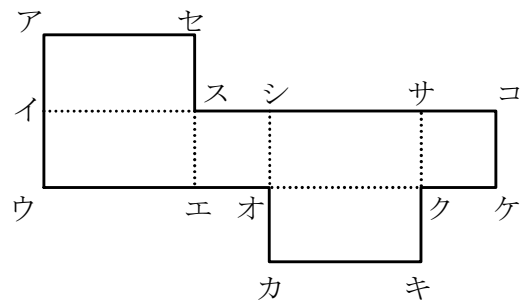
**直方体**

② 頂点ウと重なる点を答えましょう。

**頂点キ, 頂点ケ**

③ 辺アセと重なる辺を答えましょう。

**辺サシ**



17 右の展開図を組み立てます。次の問いに答えましょう。

CDE ① 面㊦に垂直な面をすべて答えましょう。

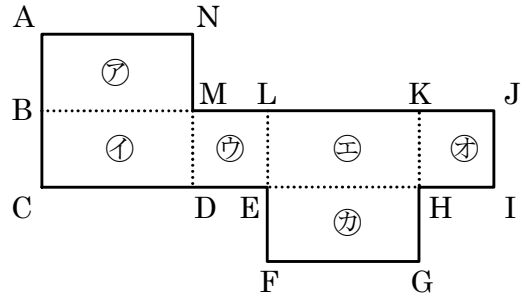
面イ, 面ウ, 面エ, 面オ

② 面㊦に平行な面をすべて答えましょう。

面カ

③ 面㊦に平行な辺をすべて答えましょう。

辺EH, 辺HK, 辺KL, 辺EL



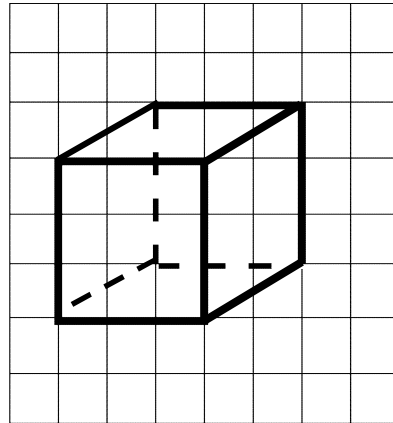
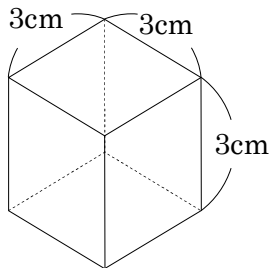
18 次の hakken. の法則とを読んで問題を解きなさい。

**見取図**

hakken. の法則

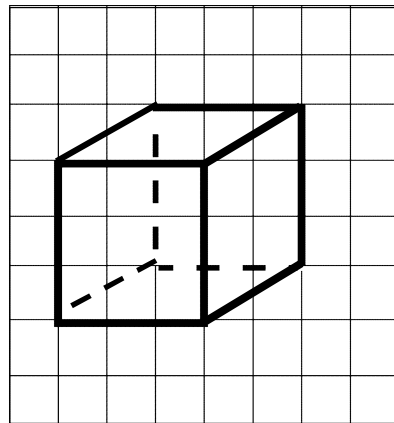
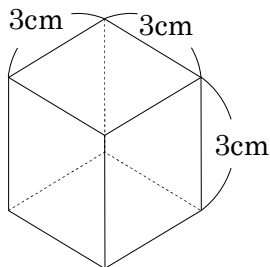
★学習内容 みとりず **見取図**・・・全体の形がわかるようにかいた図を見取図といいます。

例題 次の立方体の見取図をかきましょう。



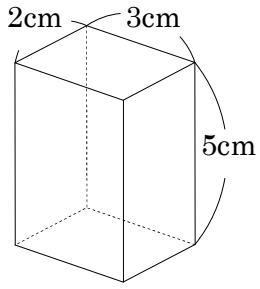
確認問題 次の立方体の見取図をかきましょう。

(1マスは1cm)

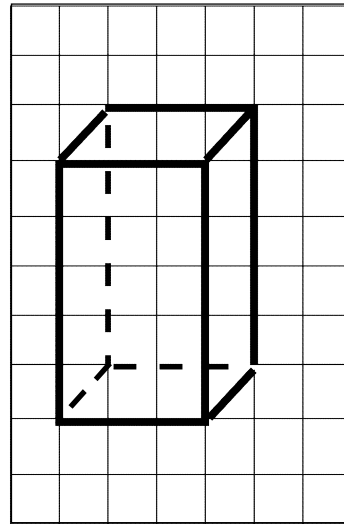


19 次の直方体の見取図をかきましょう。

BCDE



(1マスは1cm)



ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

## 平面上の点の位置の表し方

hakken. の法則 

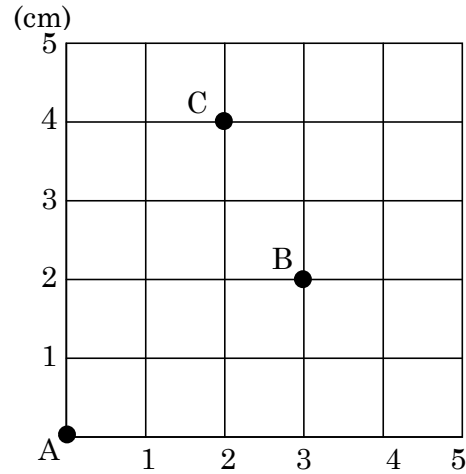
★学習内容 平面上の点の位置の表し方…平面上の点の位置は、2つの長さを組にして表すことができます。

**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。

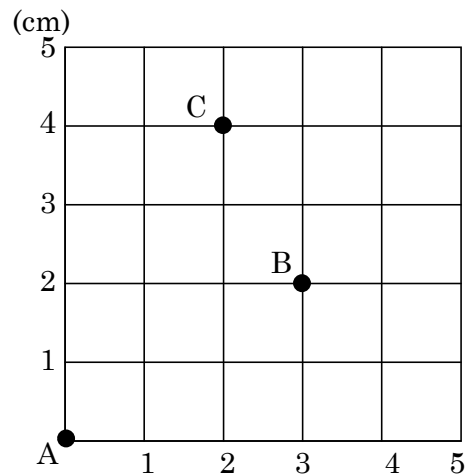


**確認問題** 右の図で、点Aをもとにして、点の位置を(横□cm, たて□cm)と表します。次の問いに答えましょう。

- ① 点Bの位置を表しましょう。

**(横3cm, たて2cm)**

- ② 点C(横2cm, たて4cm)を図にかきましょう。



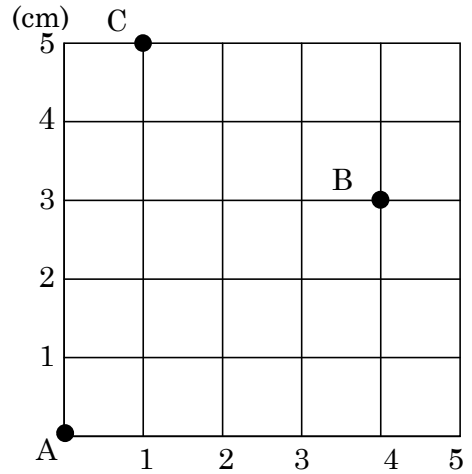
21 右の図で、点 A をもとにして、点の位置を(横□cm, たて□cm)と表します。

ABCDE 次の問いに答えましょう。

① 点 B の位置を表しましょう。

**(横 4cm, たて 3cm)**

② 点 C (横 1cm, たて 5cm) を図にかきましょう。



22 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。

BCDE 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

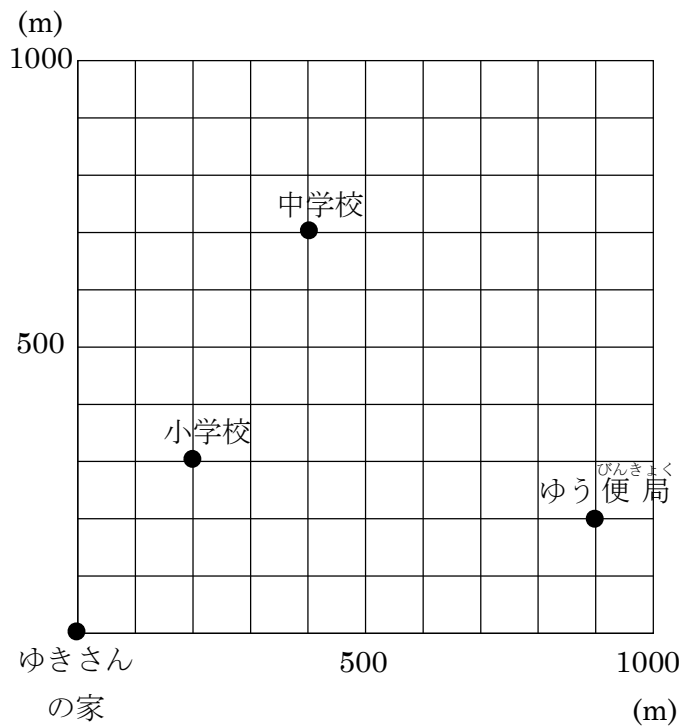
**(横 200m, たて 300m)**

中学校

**(横 400m, たて 700m)**

ゆう便局

**(横 900m, たて 200m)**



23

BCDE 次の hakken. の法則を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**

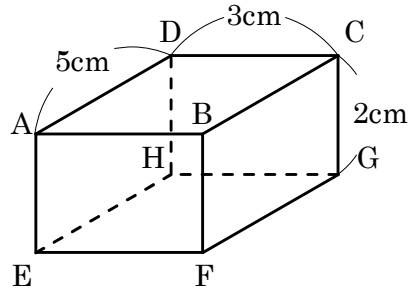
**hakken. の法則**

★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)



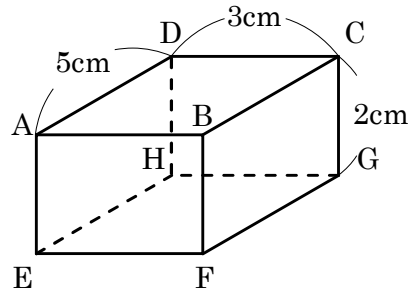
確認問題 右の直方体で、点 E をもとにして、点 A, 点 B, 点 C, 点 G の位置を表しましょう。

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)

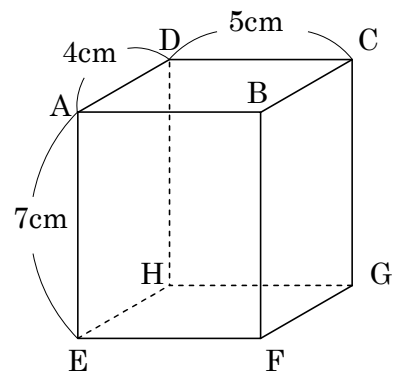


24

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

点 A (横 5cm, たて 4cm, 高さ 7cm)

点 C (横 0cm, たて 0cm, 高さ 7cm)



- 25 右の直方体で、点 G をもとにして点 D、点 E の位置を  
BCDE 表しましょう。

点 D **(横 5cm, たて 0cm, 高さ 7cm)**

点 E **(横 5cm, たて 4cm, 高さ 0cm)**

