

1

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

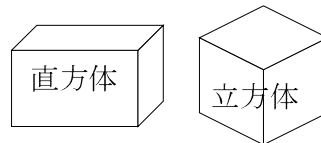
直方体と立方体

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

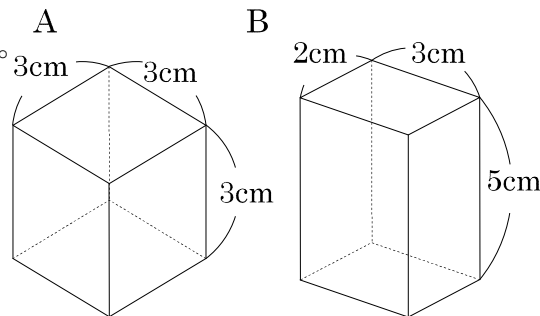
② A の図形の辺、^{ちょうてん}頂点、面の数を

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

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。

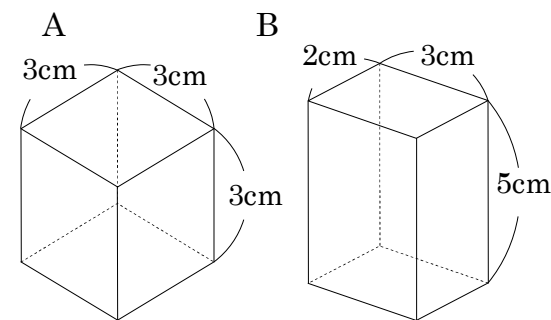
A _____ B _____

② A の図形の辺、^{ちょうてん}頂点、面の数を

答えましょう。

辺 _____ 本 頂点 _____ こ 面の数 _____ つ

③ B の図形に 3cm の辺はいくつありますか。



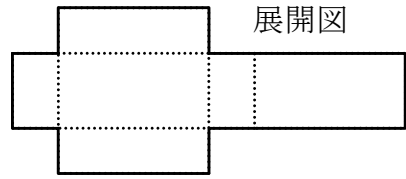
3

次の hakken. の法則^とを読んで問題を解きなさい。

展開図

hakken. の法則 

★学習内容 てんかいず 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。

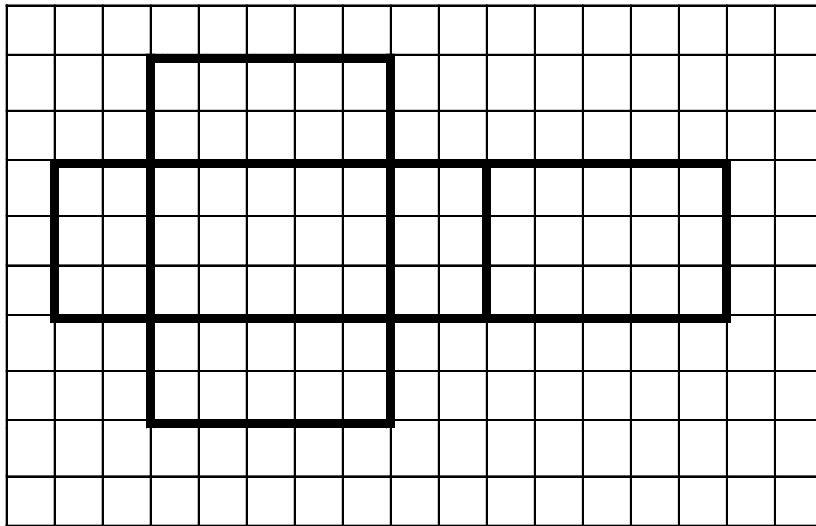
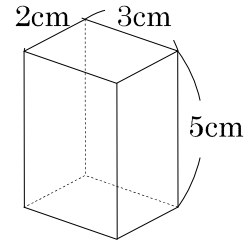


例題 右の図のような直方体の展開図を書きましょう。

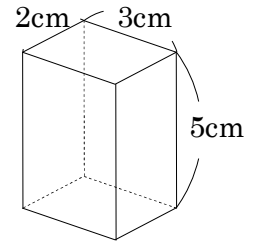
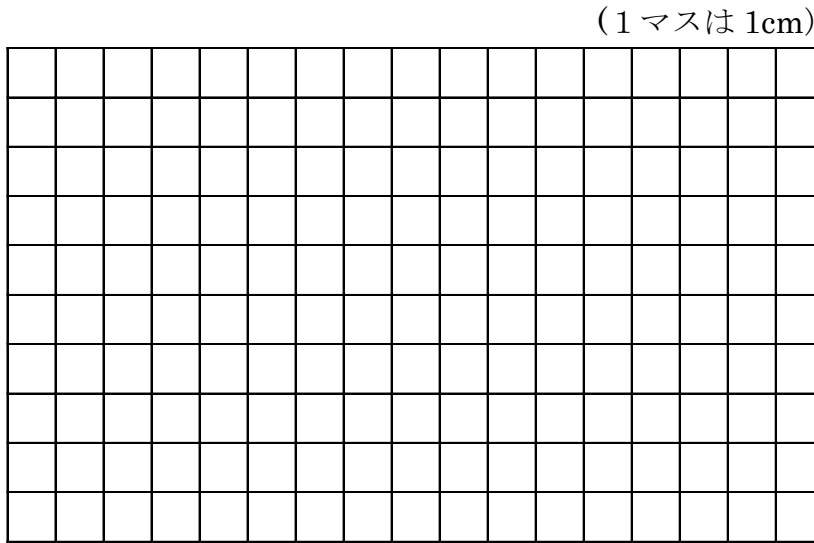
1つの直方体の展開図は、何通りかのかき方があります。

展開図の書き方の注意点

- 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にならぶかを考えましょう。 (1マスは1cm)



4 右の図のような直方体の展開図を書きましょう。



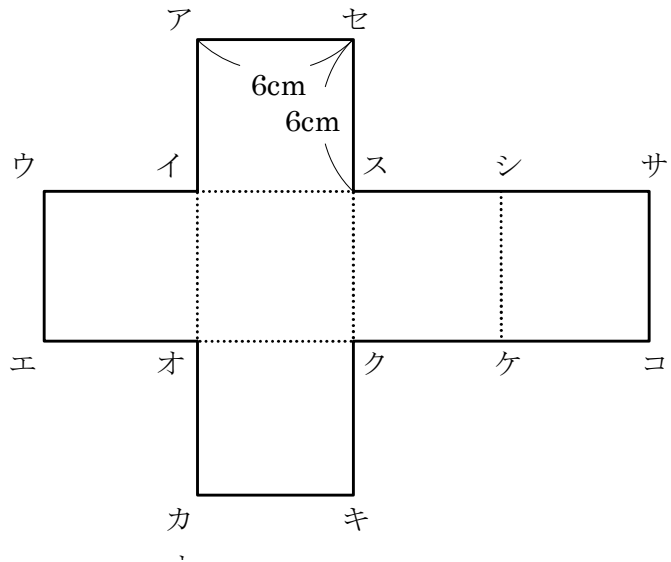
5 右の展開図について答えましょう。

① 点キと重なる点はどれですか。

② 点シと重なる点はどれですか。

③ 辺ウイと重なる辺はどれですか。

④ 辺カキと重なる辺はどれですか。



6

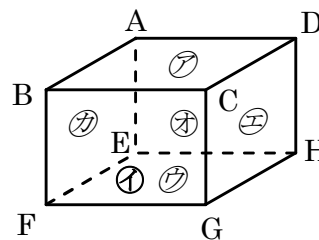
次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

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。

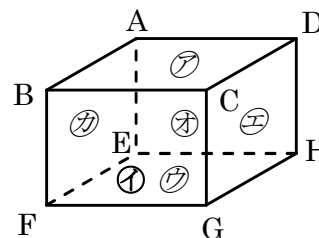
- ① 面㉤に垂直な面をすべて答えましょう。 答 面㉠、面㉢、面㉣、面㉤
- ② 面㉤に平行な面をすべて答えましょう。 答 面㉢
- ③ 面㉠に平行な面をすべて答えましょう。 答 面㉥

7 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。

② 面㉤に平行な面をすべて答えましょう。

③ 面㉠に平行な面をすべて答えましょう。



8

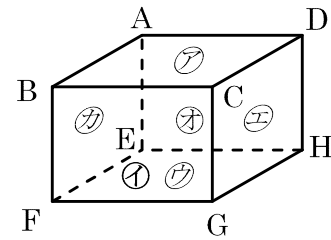
次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

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

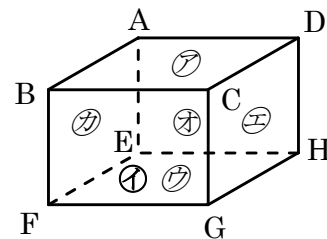
9 右の直方体について答えましょう。

- ① 辺 FG に垂直な辺をすべて答えましょう。

- ② 辺 DH に垂直な辺をすべて答えましょう。

- ③ 辺 AE に平行な辺をすべて答えましょう。

- ④ 辺 EH に平行な辺をすべて答えましょう。



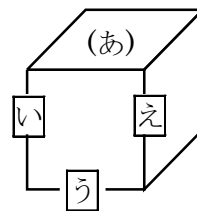
10

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㊶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㊶に平行な辺をすべて答えましょう。

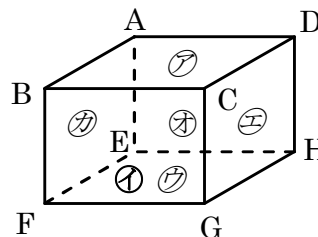
答 辺 EF、辺 FG、辺 GH、辺 EH

③ 辺 AB に垂直な面をすべて答えましょう。

答 面㊶、面㊷

④ 辺 AB に平行な面をすべて答えましょう。

答 面㊸、面㊹



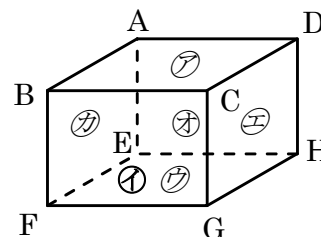
11 右の直方体について答えましょう。

① 面㊶に垂直な辺をすべて答えましょう。

② 面㊶に平行な辺をすべて答えましょう。

③ 辺 AB に垂直な面をすべて答えましょう。

④ 辺 AB に平行な面をすべて答えましょう。

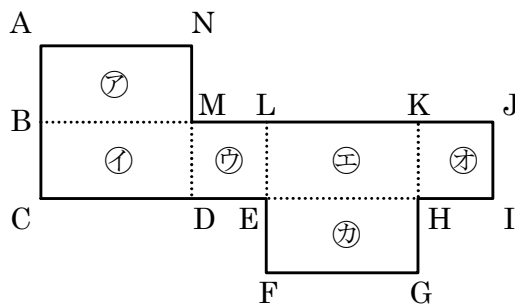


12 右の展開図を組み立ててできる直方体について答えましょう。

① 面㊦に垂直な面をすべて答えましょう。

② 面㊦に平行な面をすべて答えましょう。

③ 面㊦に平行な辺をすべて答えましょう。



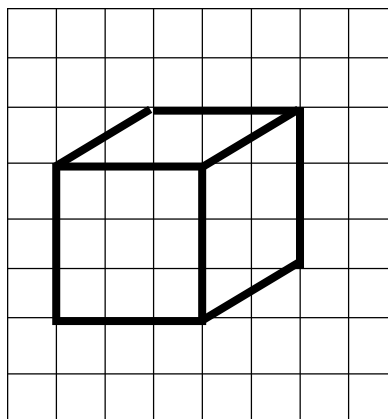
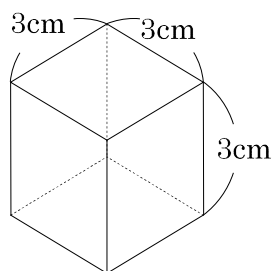
13 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

見取図

hakken. の法則

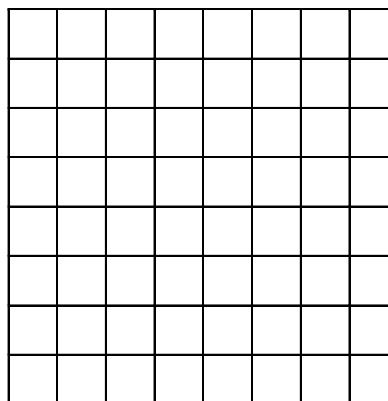
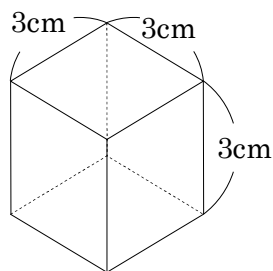
★学習内容 見取図 みとりず …全体がわかるようにかいた図を見取図といいます。

例題 次の立方体の見取図をかきましょう。



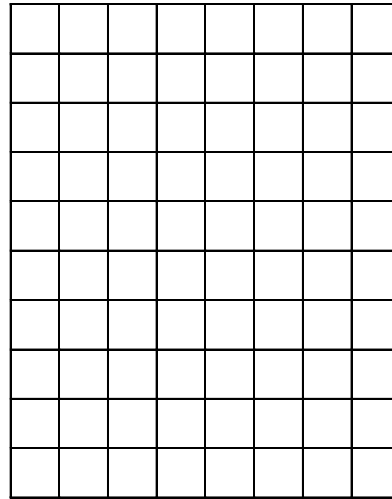
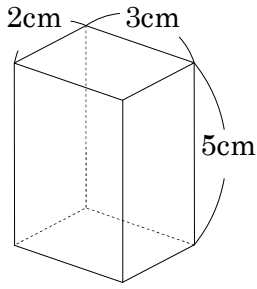
14 次の立方体の見取図をかきましょう。

(1マスは1cm)



15 次の直方体の見取図をかきましょう。

(1マスは1cm)



16 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

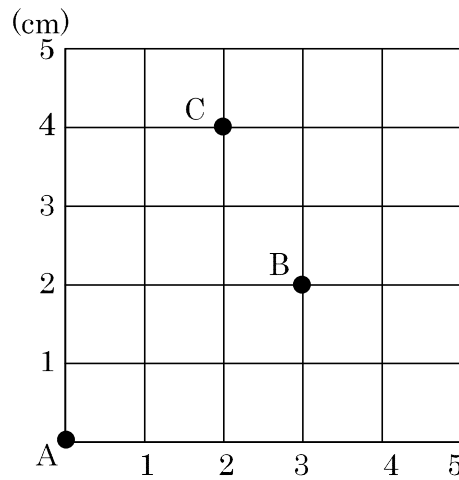
★学習内容 平面上の点の位置の表し方・・・平面上の点の位置は、2つの長さを組にして表すことができます。

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)

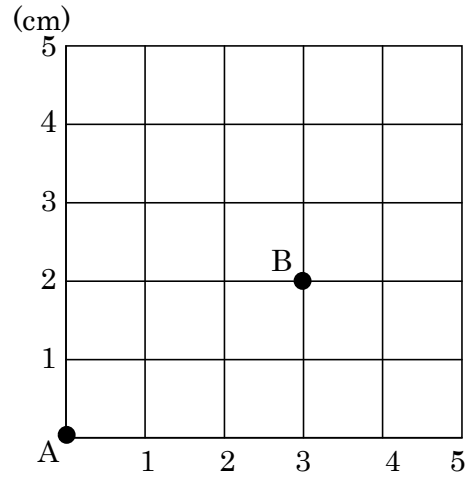
- ② 点C(横2cm, たて4cm)を図にかきましょう。



17 次の問いに答えましょう。

① 点 B の位置を表しましょう。

② 点 C (横 2cm, たて 4cm) を図にかきましょう。



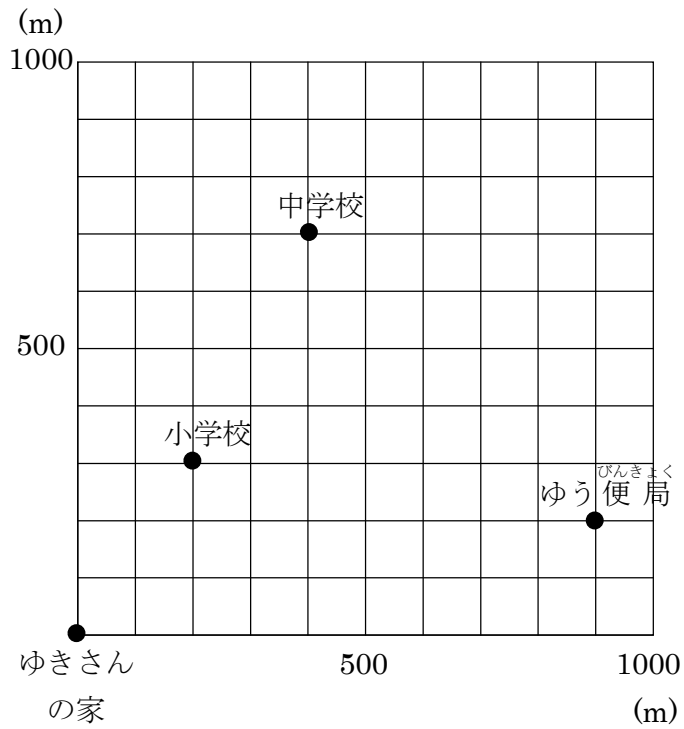
18 右の図は、ゆきさんの家をもとにして、町のいろいろな位置を表したものです。

小学校、中学校、ゆう便局^{びんきょく}の位置を表しましょう。

小学校

中学校

ゆう便局



19

次の hakken. の法則を^と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

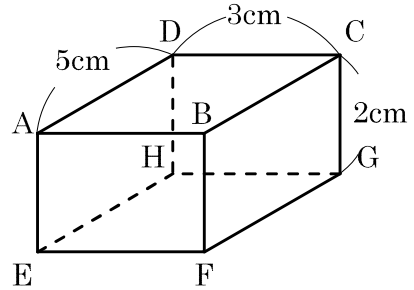
hakken. の法則 

★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

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 _____

点 B _____

点 C _____

点 G _____

