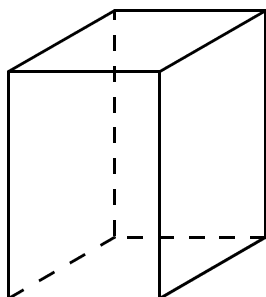


直方体と立方体 I

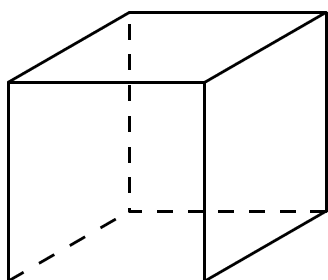
名前 _____

直方体と立方体について知ろう



直方体

○ _____ } でかこまれた
○ _____ } 立体



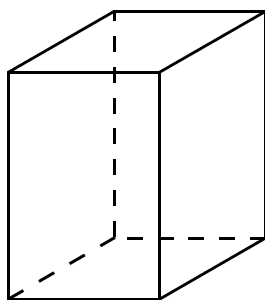
立方体

○ _____ でかこまれた立体

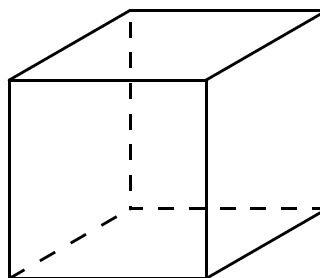
直方体や立方体の面のように平らな面を ()
といいます。

復習：面と辺と頂点の数を数えてみよう

直方体



立方体

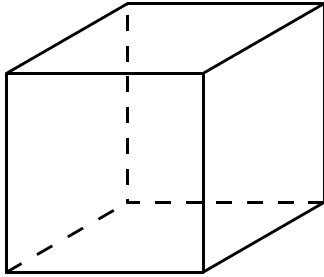


	面の数	辺の数	頂点の数
直方体			
立方体			

直方体と立方体 2

名前 _____

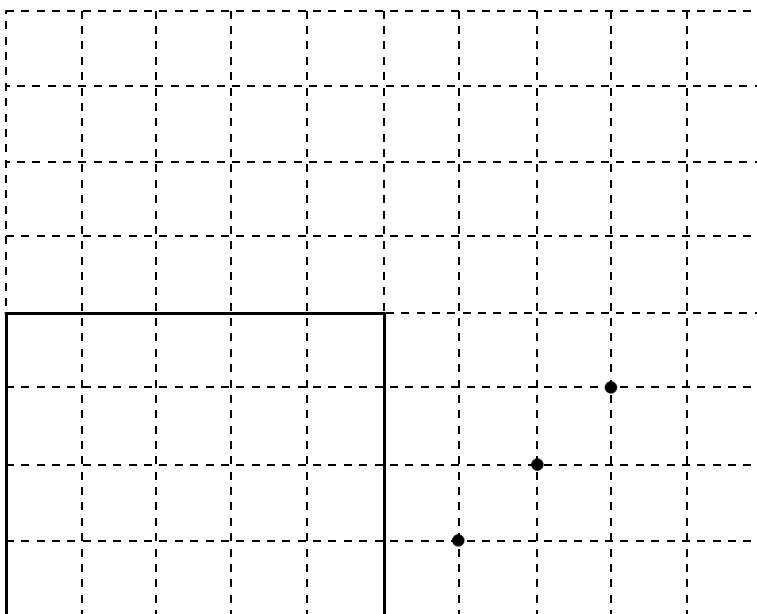
見取図（みとりず）とは



立方体

立方体の6つの面は、すべて正方形ですが
見取図はどう見えますか

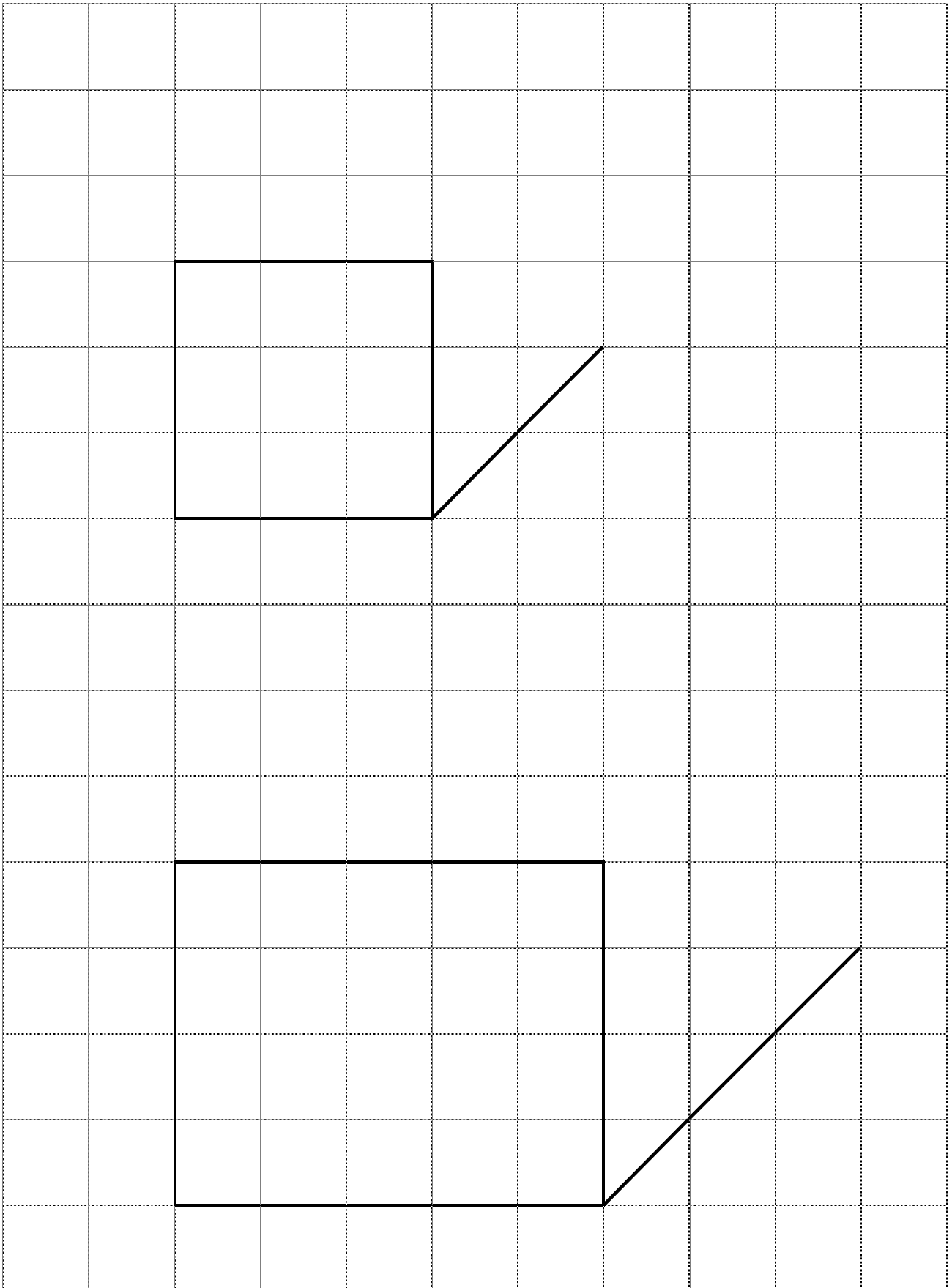
見取図の書き方



直方体と立方体 3

名前 _____

次の図をもとにして、直方体や立方体の見取図を書いてみよう



直方体と立方体 4

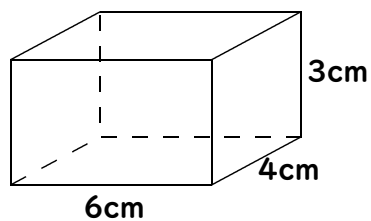
名前 _____

展開図（てんかいず）とは

立方体の展開図を書いてみよう（全部で _____ 通りありますが……）

A grid of 15 columns and 12 rows of dots. On the left side, a net of a cube is drawn on a 5x4 grid. The net consists of six squares: a vertical column of three squares, a square attached to the middle square of the column, and a horizontal row of three squares attached to the middle square of the vertical column. The rest of the grid is empty for drawing other nets.

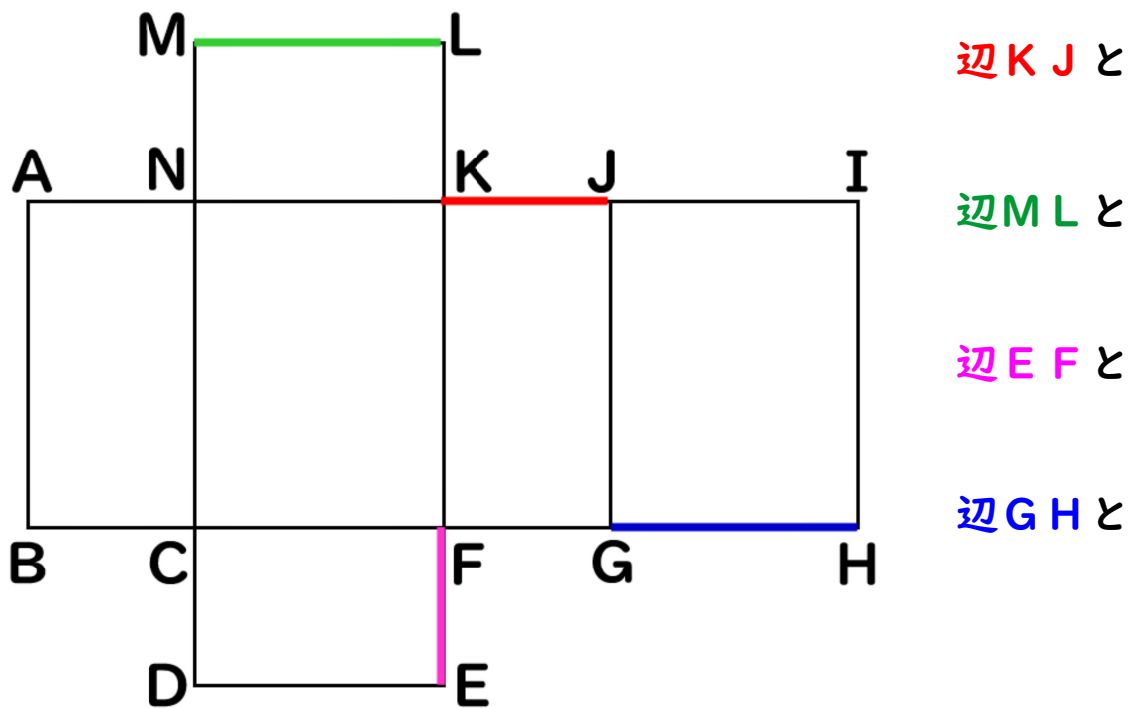
右の直方体の展開図を
ノートに書いてみよう



直方体と立方体 5

名前 _____

展開図をもとに、直方体や立方体を組み立てたとき重なる辺を求めましょう

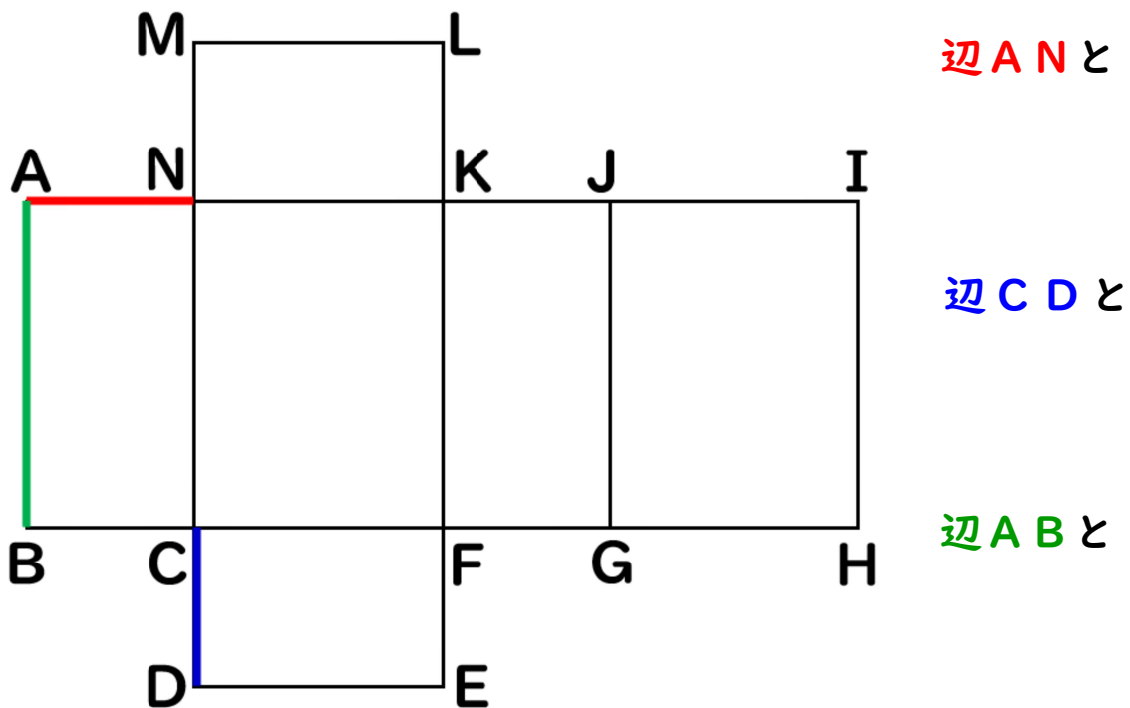


辺 K J と

辺 M L と

辺 E F と

辺 G H と



辺 A N と

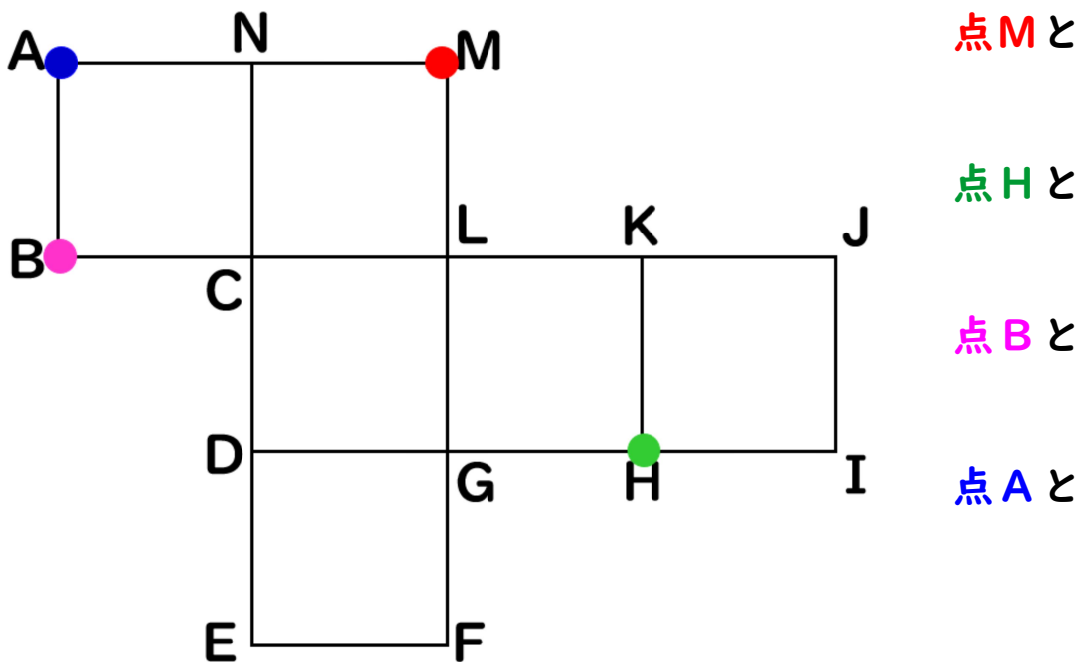
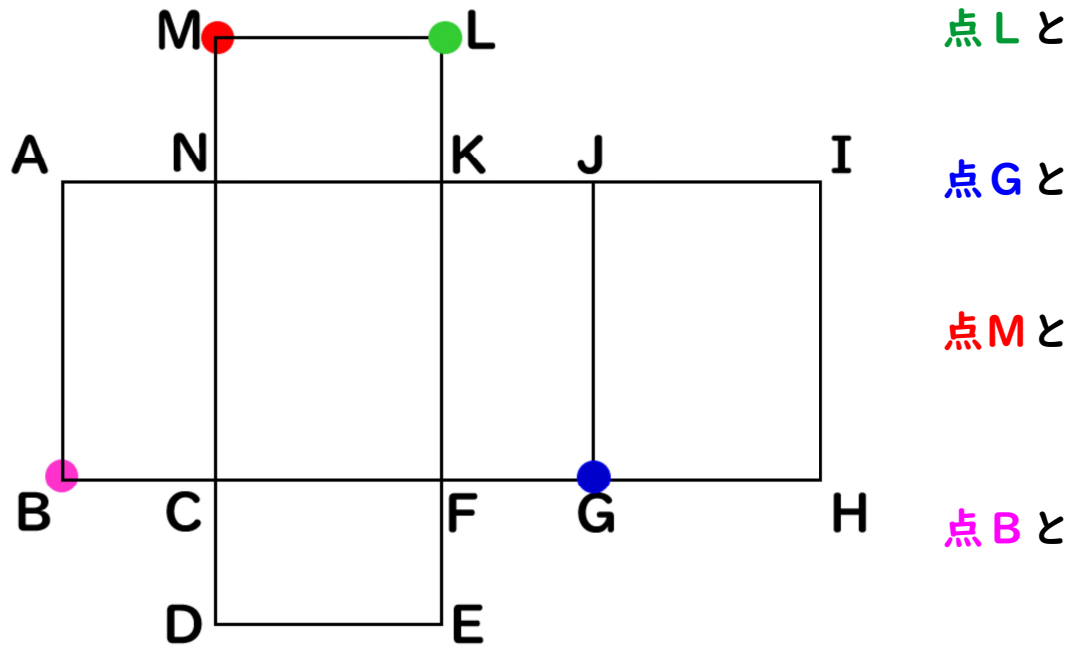
辺 C D と

辺 A B と

直方体と立方体 6

名前 _____

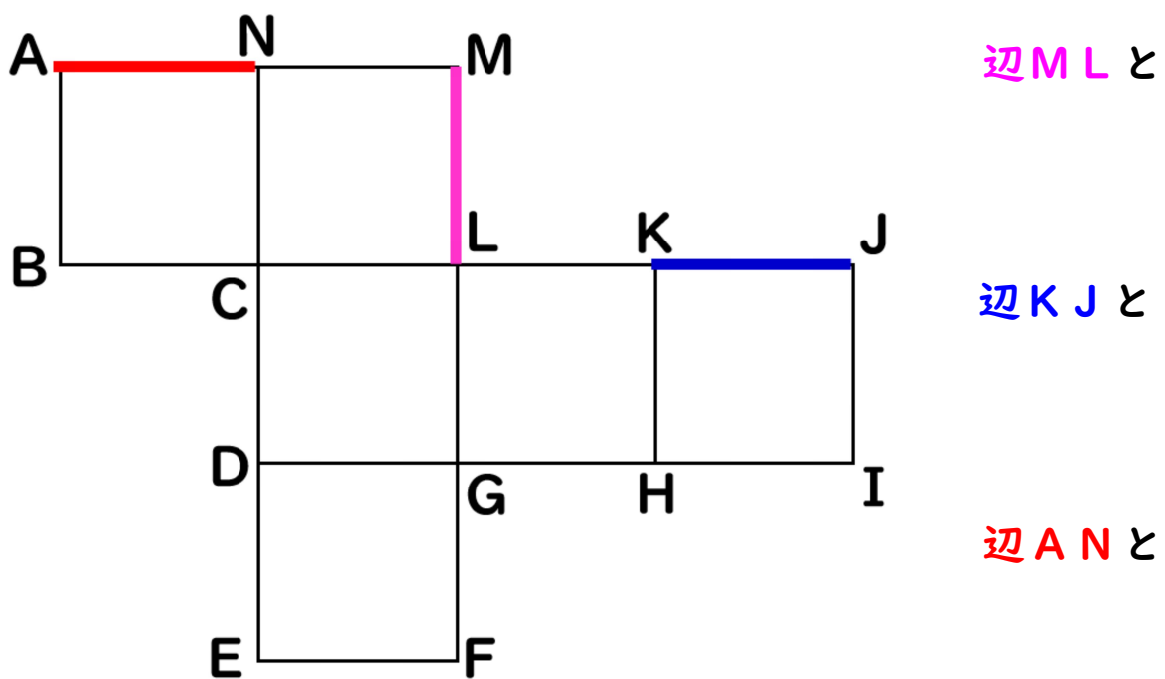
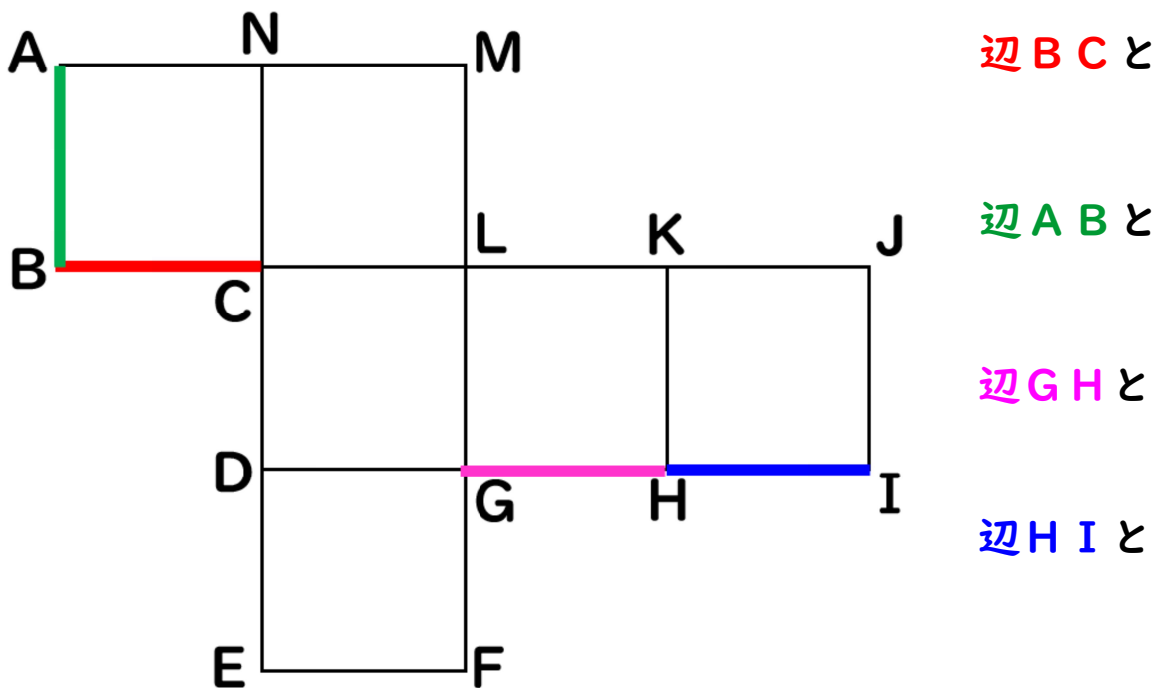
展開図をもとに、直方体や立方体を組み立てたとき重なる頂点を求めましょう



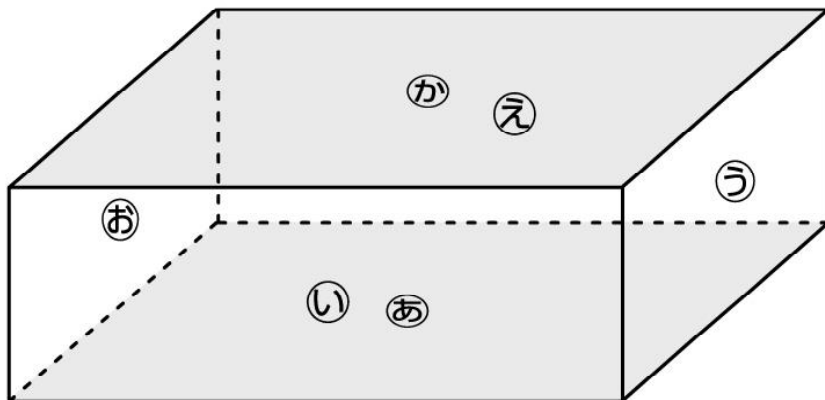
直方体と立方体 7

名前 _____

展開図をもとに、直方体や立方体を組み立てたとき重なる辺を求めましょう



面と面の関係を調べよう



<面と平行な面を見つけよう>

「面え」と平行な面は _____

「面か」と平行な面は _____

「面う」と平行な面は _____

向かいあっている面は () になっている

<面と垂直な面を見つけよう>

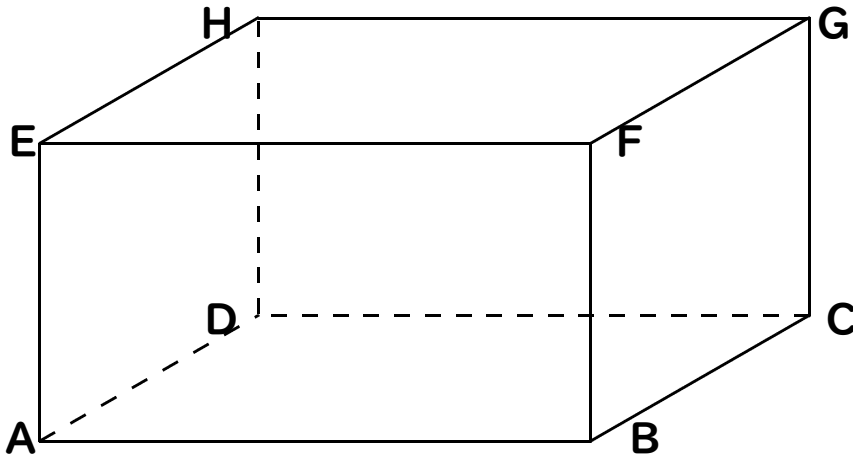
「面え」と垂直な面は _____ , _____ , _____ , _____

「面あ」と垂直な面は _____ , _____ , _____ , _____

「面お」と垂直な面は _____ , _____ , _____ , _____

となりあっている面は () になっている

辺と辺の関係を調べよう



<辺と平行な辺を見つけよう>

辺HG と平行な辺は _____, _____, _____

辺EH と平行な辺は _____, _____, _____

辺EA と平行な辺は _____, _____, _____

辺は全部で12本あります。

4本ずつ3組の辺が、それぞれ () になっている

<辺と垂直な辺を見つけよう>

辺HG と垂直な辺は _____, _____, _____, _____

辺EA と垂直な辺は _____, _____, _____, _____

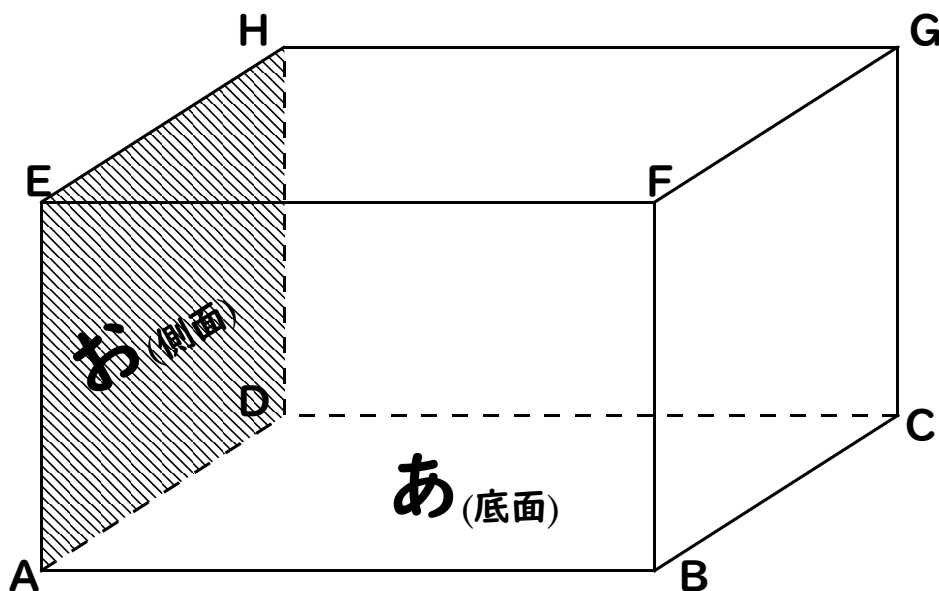
一つの頂点に集まる三つの辺は、

お互いに () になっている

直方体と立方体10

名前 _____

面と辺の関係を調べよう



<面と平行な辺を見つけよう>

面あ と平行な辺は _____, _____, _____, _____

面お と平行な辺は _____, _____, _____, _____

<面と垂直な辺を見つけよう>

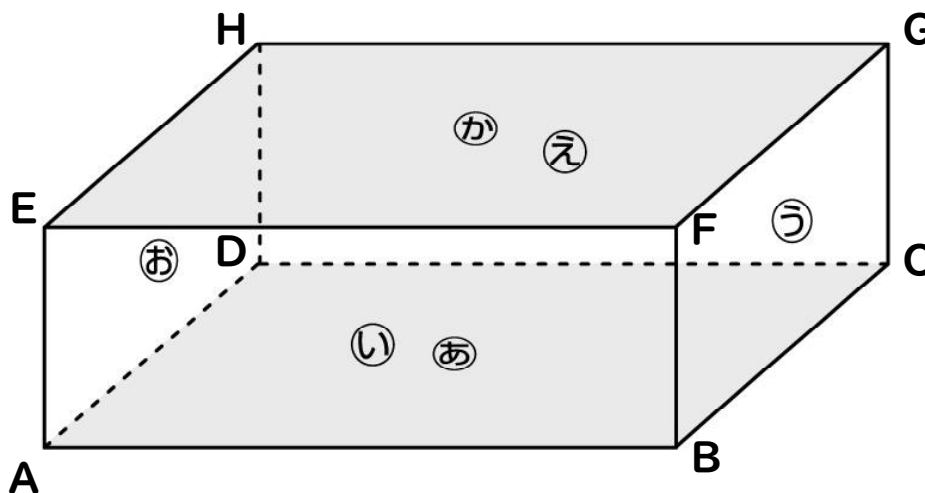
面あ と垂直な辺は _____, _____, _____, _____

面お と垂直な辺は _____, _____, _____, _____

直方体と立方体Ⅰ

名前 _____

辺と面の関係を調べよう



<辺と平行な面を見つけよう>

辺BFと平行な面は _____, _____

辺EHと平行な面は _____, _____

一つの辺は、二つの面に () になっている

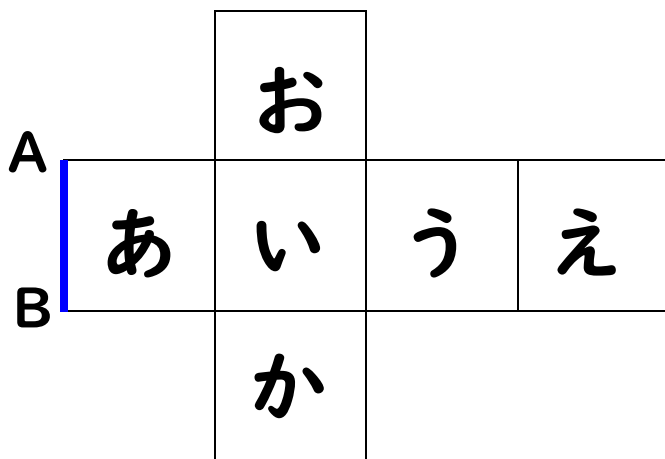
<辺と垂直な面を見つけよう>

辺BFと垂直な面は _____, _____

辺EHと垂直な面は _____, _____

一つの辺は、二つの面に () になっている

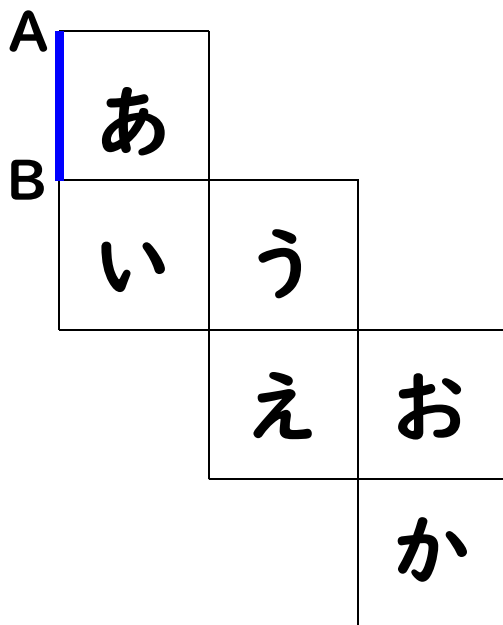
展開図から辺と面の関係を考えよう



あ の面と平行な面は _____

あ の面と垂直な面は _____

辺ABと垂直な面は _____



面あ と平行な面は _____

面あ と垂直な面は _____

辺ABに垂直な面は _____

直方体と立方体 I 3

名前 _____

練習問題 I

(1) 辺NMと重なる辺は？

(2) 辺CDと重なる辺は？

(3) 辺GHと重なる辺は？

(4) 辺BCと重なる辺は？

(5) 辺EFと重なる辺は？

(6) 辺ANと重なる辺は？

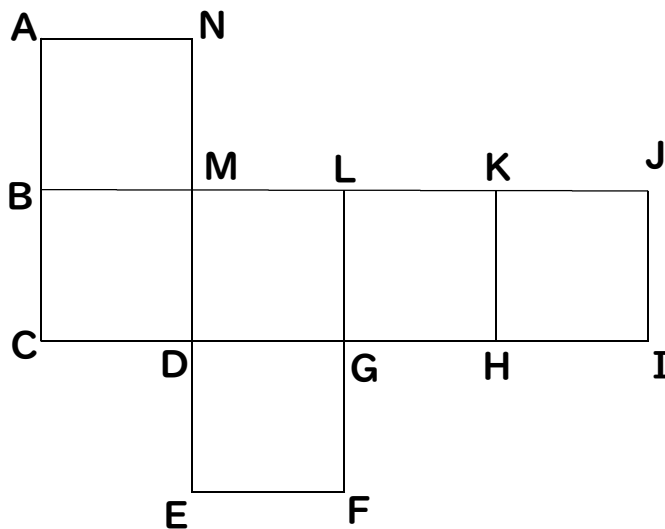
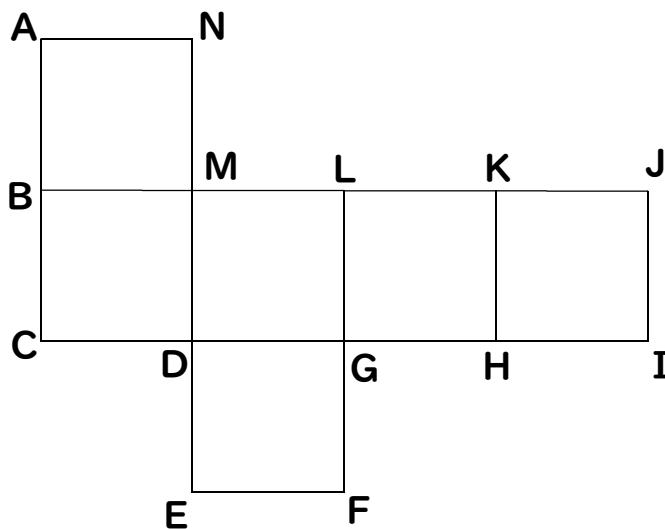
(7) 辺ABと重なる辺は？

(8) 点Hと重なる点は？

(9) 点Nと重なる点は？

(10) 点Aと重なる点は？

(11) 点Cと重なる点は？

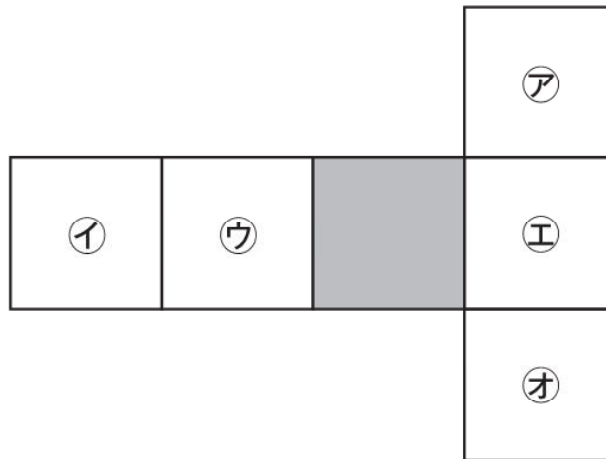



直方体と立方体14

名前 _____

練習問題2 17-a-7

次の図は立方体の展開図です。



この展開図を組み立てたときに、色のついた面（）と平行になる面は、
①から⑤までのうちどれですか。

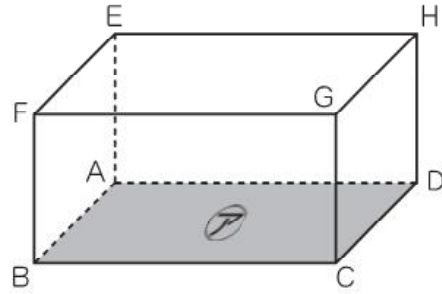
下の 1 から 5 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 ①
- 2 ②
- 3 ③と④
- 4 ①と②と⑤
- 5 ①と③と④と⑤

16-a-7

直方体には、6つの面があります。

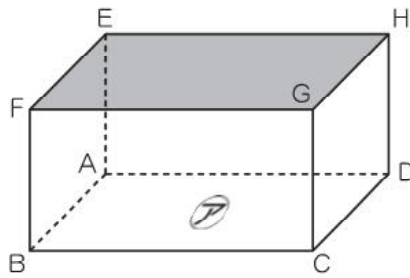
下の図の、面 \textcircled{A} を面 ABCD と呼びます。ほかの面も同じように呼びます。



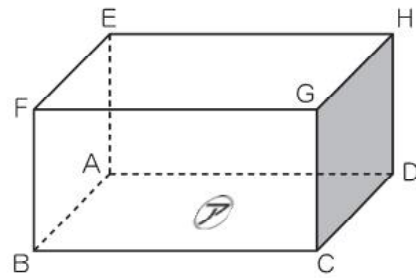
面 \textcircled{A} に垂直な面はどれですか。

下の 1 から 5 までの中からすべて選んで、その番号を書きましょう。

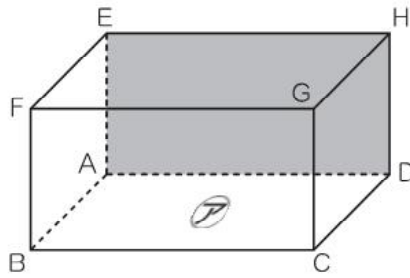
1 面EFGH



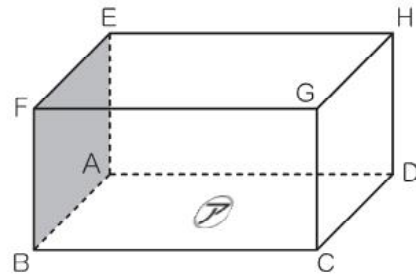
2 面GCDH



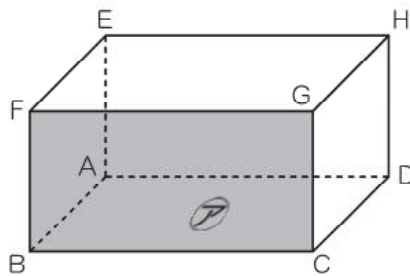
3 面EADH



4 面FBAE



5 面FBCG

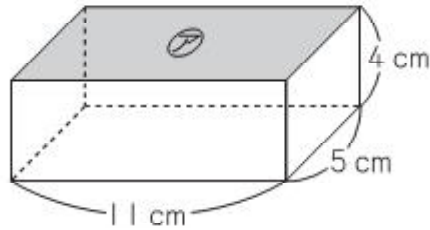


直方体と立方体15

名前 _____

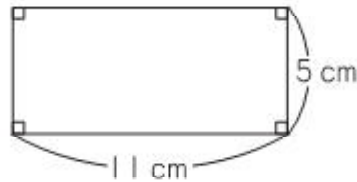
14-a-7

下のような直方体があります。

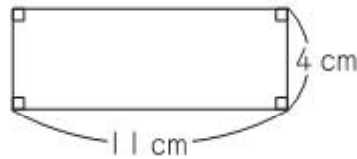


この直方体の面アになる四角形を、次の **1** から **4** までの中から一つ選んで、その番号を書きましょう。

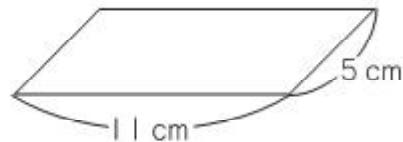
1 長方形



2 長方形



3 平行四辺形



4 平行四辺形



15-a-6

図1の直方体の展開図をかくために、図2のように、6つの面のうち5つの面をかいています。

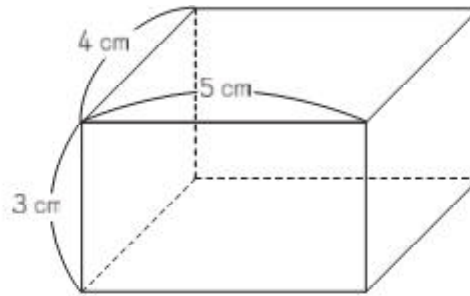


図1

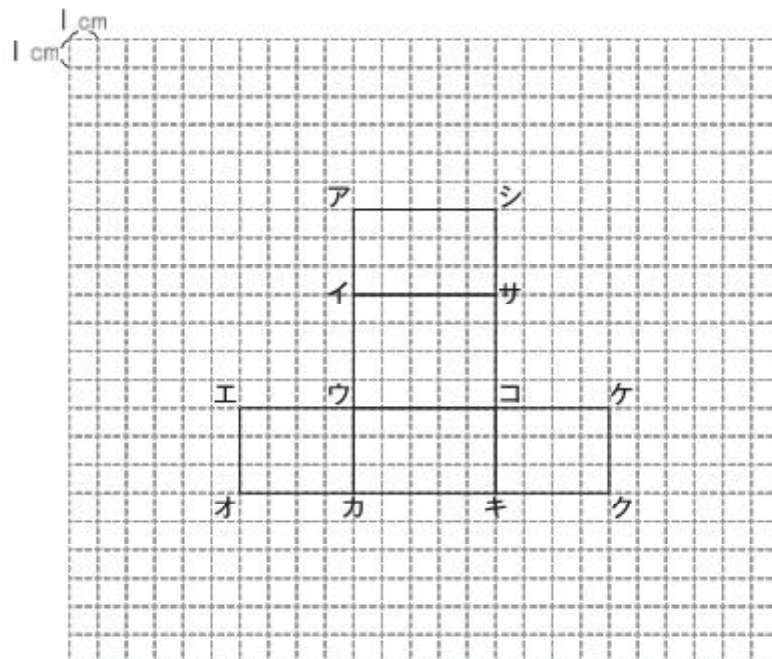


図2

- (1) あと1つの面は、どのような大きさの長方形ですか。
長方形のたてと横の2つの辺の長さを書きましょう。
- (2) あと1つの面を、下の **1** から **4** までの中の、ある1つの辺に付けて
かくと展開図は完成します。その辺はどれですか。
下の **1** から **4** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 辺ウエ
- 2 辺エオ
- 3 辺キク
- 4 辺サシ