

91ページ～

アやエやカのような箱の形の特ちょうを調べよう。



1

上のキ～シの箱の形を、面の形に目をつけて、アやエのなかまと、カのなかまに分けてみましょう。

アやエのなかま

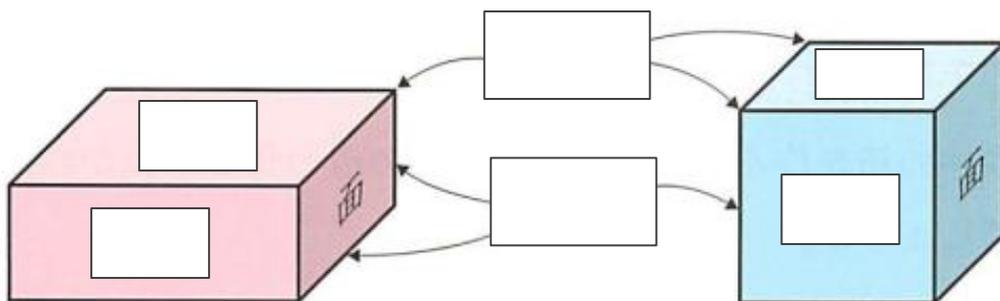
カのなかま

面の形の特ちょう		
図形の名前		

□93ページ～

直方体や立方体の面、辺、頂点の特ちょうを調べよう。

□に面、辺、頂点を書きましょう。



1 直方体、立方体の面の数、辺の数、頂点の数を調べ、下の表にまとめて、にているところをさがしましょう。

	面の数	辺の数	頂点の数
直方体			
立方体			



	面の形と大きさ	辺の長さ
直方体	同じ長方形が ()つずつ()組 --- 同じ正方形が()つ 同じ長方形が()つ	等しい長さの辺が ()つずつ()組 等しい長さの辺が ()つと()つ
立方体	同じ正方形が()つ	等しい長さの辺が()

まとめ

直方体と立方体の面の数は、どちらも()つ、頂点のかずも()つ、
 辺の数も()。

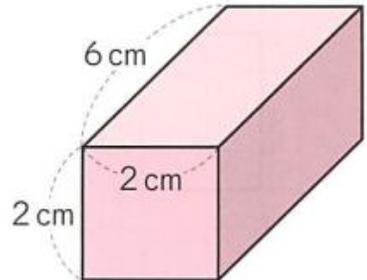
直方体と立方体の面の数、辺の数、頂点の数は、それぞれ()。

① 右の直方体には、どんな形の面が、
 それぞれいくつありますか。



1辺が2cmの正方形の
 面が□つと…。

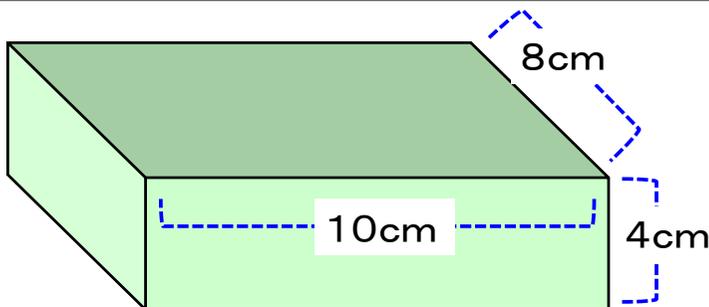
①



1つの辺が2cmの正方形の面が()つと、

たて()cm、横()cmの()の面が()つ

②



たて(**8**)cm、横()cmの()の面が()つ

たて()cm、横(**4**)cmの(**長方形**)の面が()つ

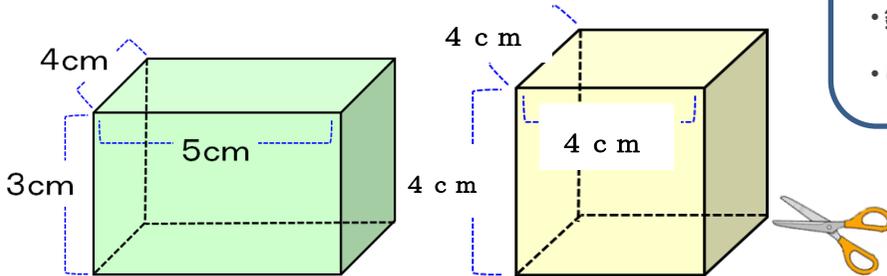
たて()cm、横()cmの()の面が(**2**)つ

□94、95ページ

直方体や立方体の箱を作ろう。

【使うもの】

- ・工作用紙(配布済み)
- ・鉛筆と定規
- ・はさみ ・セロテープ

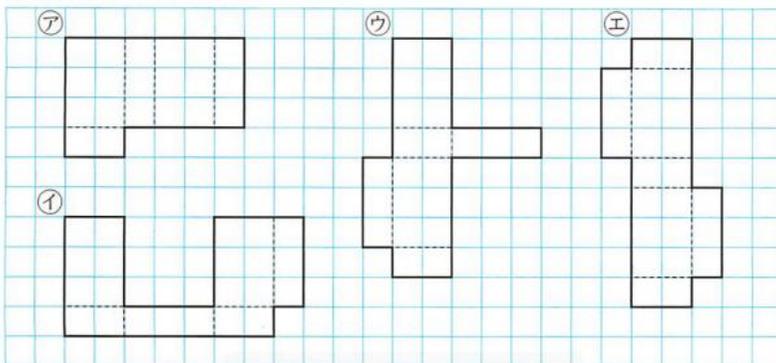


直方体や立方体などを辺にそって切り開いて、平面の上に広げた図を、といいます。

※工作用紙に直方体と立方体のてん開図をかいて、それぞれ箱を作ってみましょう。

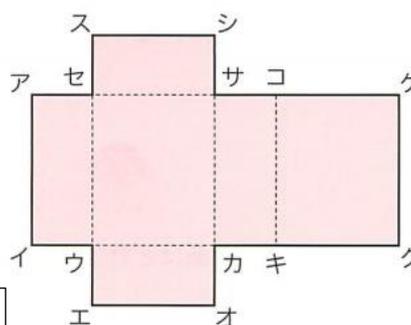
※作った直方体、立方体は、5年の学習でも使うので、家に保管しておいてください。

3 下の図で、直方体の正しい展開図はどれですか。



4 右の直方体の展開図を組み立てます。

- ① 点シと重なる点はどれですか。
- ② 点アと重なる点はどれですか。
- ③ 辺キクと重なる辺はどれですか。



①点

②点 ,

点

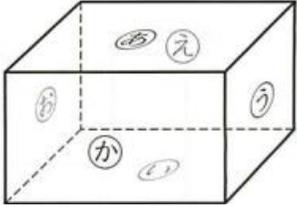
③辺

□96ページ

面と面の関係を調べよう。

【使うもの】
・94 ページで作った直方体
・三角定規

94ページで作った直方体の面に、
記号を書きましょう。



① 面(あ)に垂直な面はどれですか。

面 , 面 , 面 , 面

② 面(あ)と面(い)は

ほかにも、

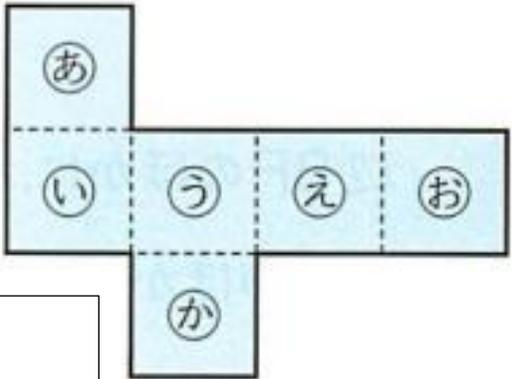
③ 面()と面() 面()と面()

も平行になっています。

1 右の立方体の展開図を組み立てます。

① 面(あ)に平行な面はどれですか。

② 面(い)に垂直な面はどれですか。

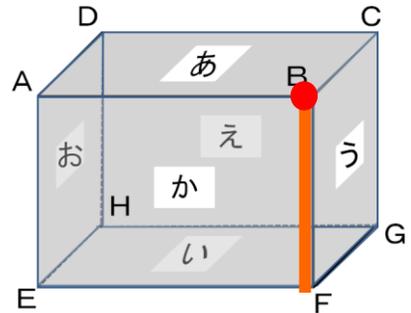


□97, 98ページ

辺と辺、面と辺の関係を調べよ

【使うもの】
 ・94 ページで作った直方体
 ・三角定規

94ページで作った直方体の面に、
 A~Hの記号を書きましょう。



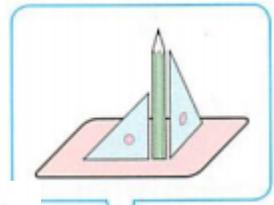
4 頂点Bを通過して、辺BFに
 垂直な辺はどれですか。

辺 , 辺

5 辺BFに平行な辺はどれですか。

辺 , 辺 , 辺

3 直方体の面と^面辺の^{交わり方}を調べましょう。



1 辺BFのほかに、面①に垂直な辺はどれですか。

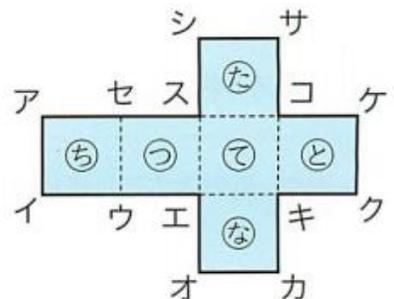
辺 , 辺 , 辺

2 面①のほかに、辺BFに垂直な面はどれですか。

面

3 右の立方体の^{てんかいず}展開図を組み立てます。
 辺エキに垂直な面はどれですか。

面 , 面



見取図をかこう。

直方体や立方体などの全体の形がわかるようにかいた図を、
とといいます。

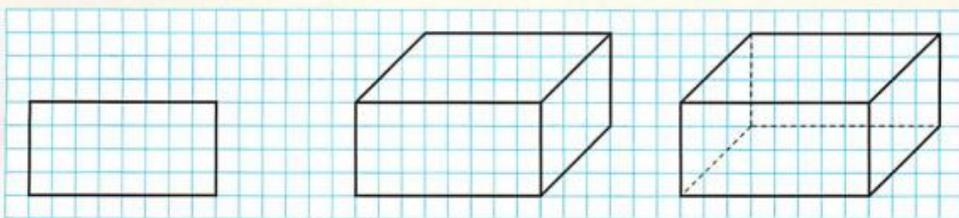


見取図のかき方

1 正面の長方形か正方形をかく。

2 見えている辺をかく。

3 見えない辺は点線でかく。

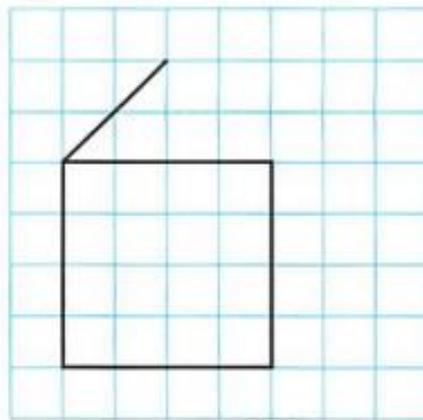
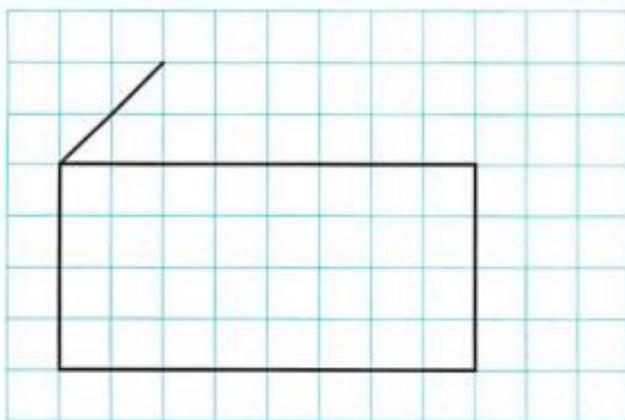


【かくときの注意】

- 平行になっている辺は、平行にかく。(方眼の線をうまく使う。)
- 長さの等しい辺は、等しい長さでかく。
- 合同な面は、合同な形でかく。

5

下の図の続きをかいて、見取図を完成させましょう。



100, 101ページ

位置の表し方を考えよう。



2台のおもちゃの車を走らせました。

1

下の図で、2台の車は、どの位置にあるといえ
よいでしょうか。

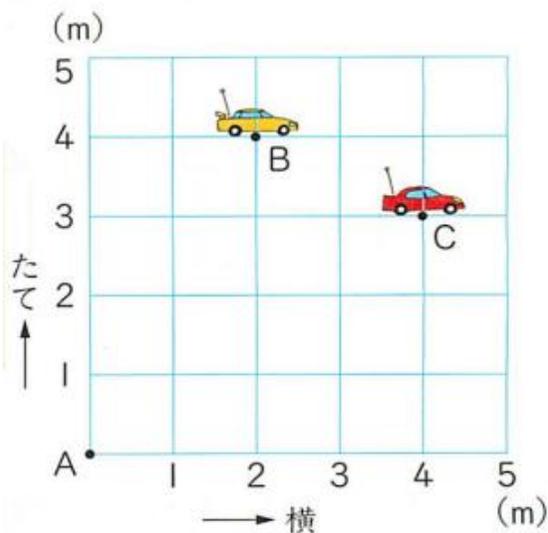
- 1 点Aをもとにして、点Bの位置を、
横とたての長さで表しましょう。

(横 m, たて m)

- 2 点Bと同じように、点Cの位置を
表しましょう。

(横 m, たて m)

- 3 点D (横3m, たて1m)を
右の図の中にかきましょう。



まとめ

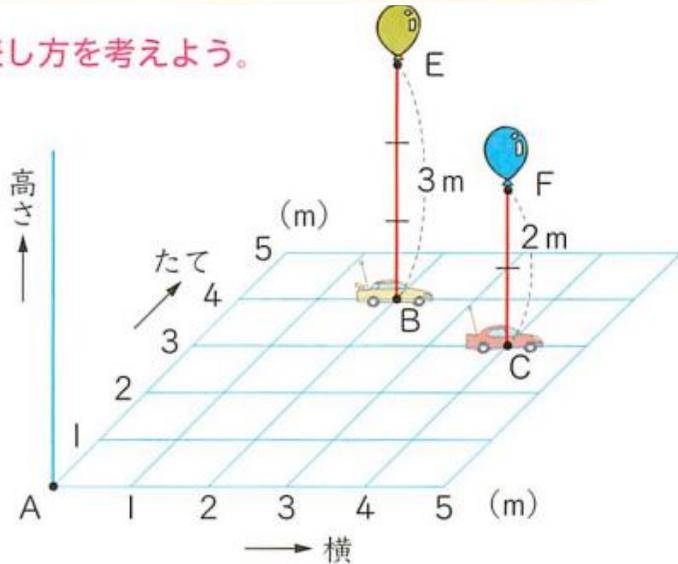
2台のおもちゃの車に、ひもと風船をつけて走らせました。

2

下の図で、2つの風船は、どの位置にあるといえ
よいでしょうか。

空間にある点の位置の表し方を考えよう。

1 点Aをもとにして、
点E^{イー}の位置を、横と
たての長さ^イと高さで
表しましょう。



(横 m, たて m, 高さ m)

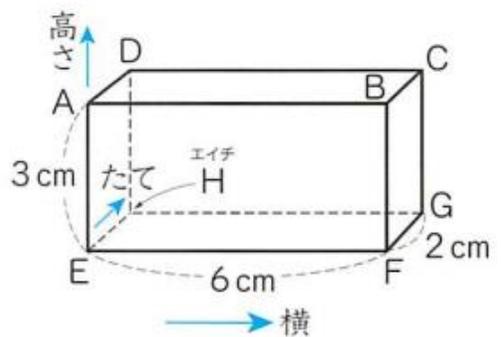
2 点Eと同じように、点F^{エフ}の位置を表しましょう。

(横 m, たて m, 高さ m)

まとめ

1 右の直方体で、頂点G^{ちようてん ジー}の位置は、
頂点Eをもとにして、
(横6cm, たて2cm, 高さ0cm)と
表すことができます。

頂点Cの位置を、頂点Eを
もとにして表しましょう。



(横 cm, たて cm, 高さ cm)