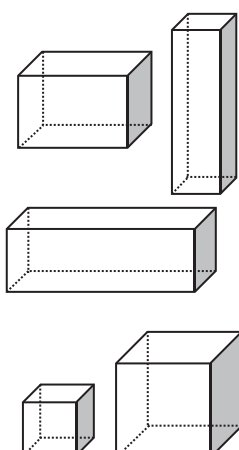


4年
17
解説

立方体、直方体
ものの位置

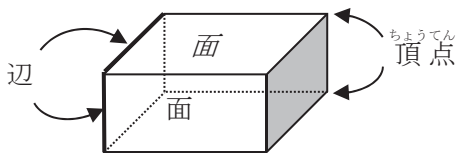
___年 ___組
名前

直方体と立方体



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う。

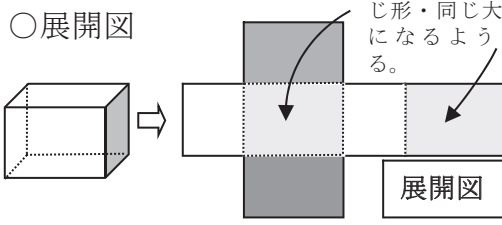
正方形だけで囲まれた形を立方体という。



直方体や立方体の面のように平らな面を平面という。

展開図と見取図

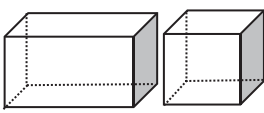
○展開図



向かい合う面が同じ形・同じ大きさになるようにする。

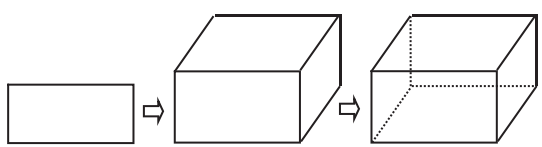
展開図

○見取図



全体の形がわかるようにかいた図を見取図という。

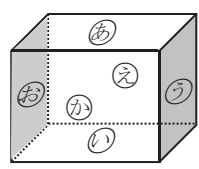
かき方



正面の長方形か正方形をかく → 見えている辺をかく → 見えない辺は点線でかく

辺や面の垂直・平行

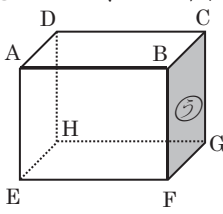
○面と面の垂直と平行



面⑤に垂直な面
面⑥面①面②面④

面⑤に平行な面
面③

○辺と辺、辺と面の垂直と平行



辺 AB に垂直な辺
辺 AE 辺 BF
辺 AD 辺 BC

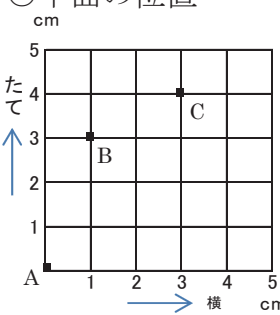
辺 AB に平行な辺
辺 DC 辺 EF
辺 HG

面⑤に垂直な辺
辺 AB 辺 DC 辺 HG 辺 EF

面⑤に平行な辺
辺 AE 辺 DH 辺 AD 辺 EH

位置の表し方

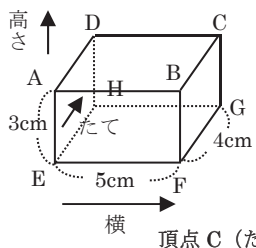
○平面の位置



点 A の位置をもとにして点 B と点 C の位置をたてと横の長さで表すと

点 B (たて 3cm, 横 1cm)
点 C (たて 4cm, 横 3cm) となる。

○空間にある点の位置



高さ ↑ 3cm
たて ↑
横 → 4cm, 5cm

頂点 E の位置をもとにして頂点 C の位置をたてと横と高さの長さで表すと

頂点 C (たて 4cm, 横 5cm, 高さ 3cm) となる。

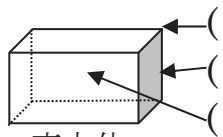
4年 17 (1)	立方体、直方体 ものの位置	____年 ____組 名前
--------------------------------------	--------------------------	-------------------

1 次の形の名前を書きましょう。

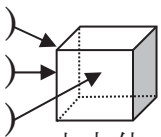
① 長方形だけで囲まれている形や、長方形や正方形で囲まれた形
()

② 正方形だけで囲まれた形
()

2 それぞれの場所の名前を書きましょう。



直方体



立方体

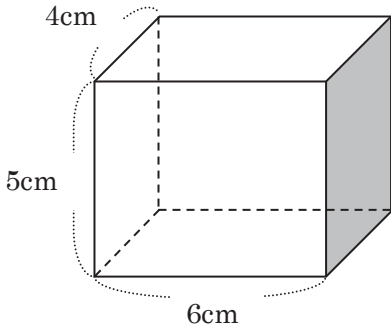
3 直方体・立方体について調べよう。

① 辺・面・頂点ちやうてんの数を書きましょう。

	辺	面	頂点
直方体			
立方体			

② 直方体や立方体の面のように平らな面のことを () という。

4 下の直方体について調べましょう。



① 5cmの辺は何本ありますか。
() 本

② 6cmの辺は何本ありますか。
() 本

③ たて4cm 横5cmの長方形はいくつありますか。
() つ

④ 同じ長さの辺は何本ずつ何組ありますか。
() 本ずつ () 組

⑤ 同じ形の面はいくつずつ何組ありますか。
() つずつ () 組

4年 17 (2)	立方体、直方体 ものの位置	____年 ____組 名前
--------------------------------------	--------------------------	-------------------

1 直方体展開図てんかいずで正しいものをすべて選んで、記号に○をつけましょう。

ア

イ

ウ

エ

2 次の展開図を組み立てます。

3 当てはまるものをすべて選んで、記号で答えましょう。

- ① 面ああと向き合う面 ()
- ② 面いいと向き合う面 ()
- ③ 点キキと重なる点 ()
- ④ 点ククと重なる点 ()
- ⑤ 点ススと重なる点 ()
- ⑥ 辺ウウエと重なる辺 ()
- ⑦ 辺アイアイに重なる辺 ()
- ⑧ 辺エエオと重なる辺 ()

4年
17
(3)

立方体、直方体
ものの位置

___年 ___組
名前

1 右の直方体の展開図を完成させましょう。

2 右の直方体の見取図を完成させましょう。

4年 17 (4)	立方体、直方体 ものの位置	____年 ____組 名前
--------------------------------------	--------------------------	-------------------

1 下の直方体の面と面の関係について調べましょう。

① 面④に垂直な面をすべて書きましょう。

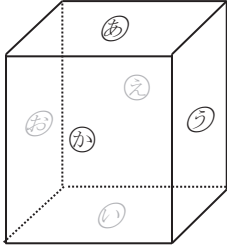
()

② 面⑥に平行な面を書きましょう。

()

③ 平行な面は何組ありますか。

()



2 下の直方体の辺と辺の関係について調べましょう。

① 辺 AB と垂直な辺はいくつありますか。

()

② 辺 AE と垂直な辺をすべて書きましょう。

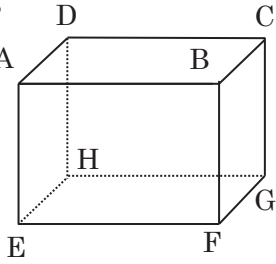
()

③ 辺 DC と平行な辺はいくつありますか。

()

④ 辺 EF と平行な辺をすべて書きましょう。

()



3 下の立方体で面と辺の関係について調べましょう。

① 面⑥と垂直な辺をすべて書きましょう。

()

② 面⑥と平行な辺をすべて書きましょう。

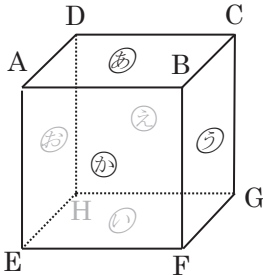
()

③ 面③と垂直な辺はいくつありますか。

()

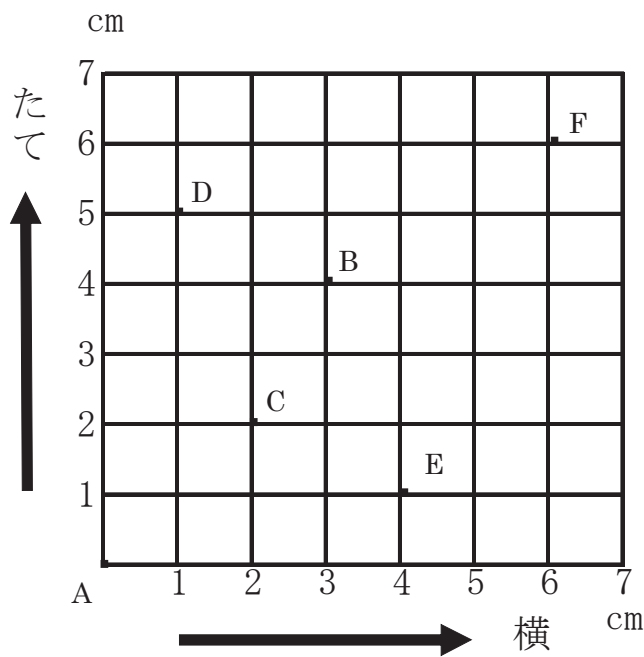
④ 面④と平行な辺はいくつありますか。

()



4年 17 (5)	立方体、直方体 ものの位置	____年 ____組 名前
--------------------------------------	--------------------------	-------------------

1 点Aの位置をもとにして次の①～④の位置^{あらわ}を表しましょう。



例 点B
(たて 4cm, 横 3cm)

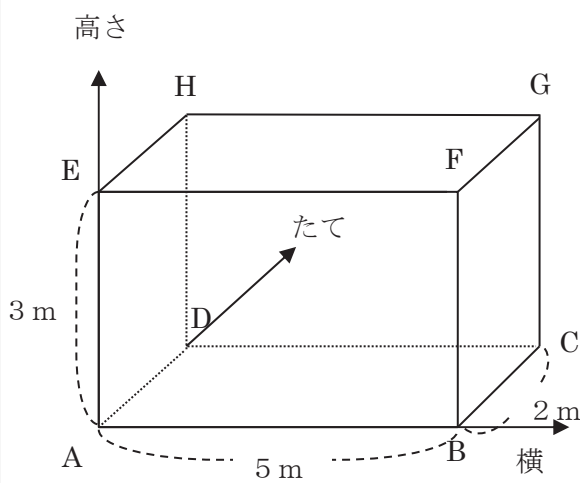
① 点C
(たて cm, 横 cm)

② 点D
(たて cm, 横 cm)

③ 点E
(たて cm, 横 cm)

④ 点F
(たて cm, 横 cm)

2 下の直方体の頂点の位置を、頂点Aをもとに考えましょう。



① (たて 2m, 横 0m, 高さ 3 m) の位置にある頂点は何ですか。

()

② 次の頂点の位置を表しましょう。

頂点C

(たて m, 横 m, 高さ m)

頂点G

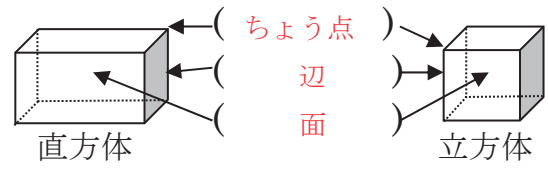
(たて m, 横 m, 高さ m)

4年 17 (1)	立方体、直方体 ものの位置	____年 ____組 名前
--------------------------------------	--------------------------	-------------------

1 次の形の名前を書きましょう。

- ① 長方形だけで囲まれている形や、長方形や正方形で囲まれた形
(直方体)
- ② 正方形だけで囲まれた形
(立方体)

2 それぞれの場所の名前を書きましょう。



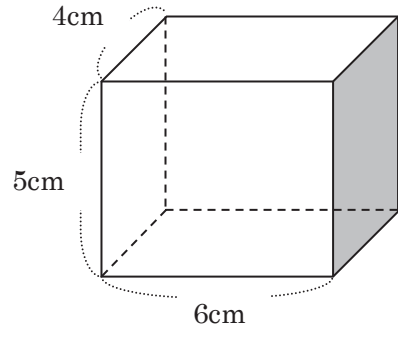
3 直方体・立方体について調べよう。

① 辺・面・^{ちょうてん}頂点の数を書きましょう。

	辺	面	頂点
直方体	12	6	8
立方体	12	6	8

② 直方体や立方体の面のように平らな面のことを (平面) という。

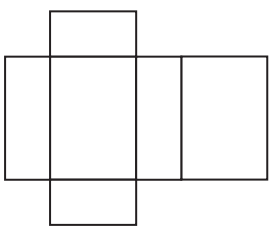
4 下の直方体について調べましょう。

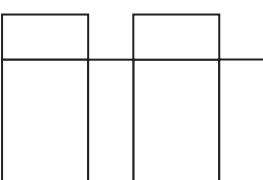


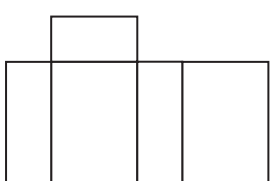
- ① 5cmの辺は何本ありますか。
(4) 本
- ② 6cmの辺は何本ありますか。
(4) 本
- ③ たて4cm横5cmの長方形はいくつありますか。
(2) つ
- ④ 同じ長さの辺は何本ずつ何組ありますか。
(4) 本ずつ (3) 組
- ⑤ 同じ形の面はいくつずつ何組ありますか。
(2) つずつ (3) 組

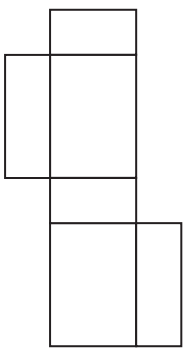
4年 17 (2)	立方体、直方体 ものの位置	____年 ____組 名前
--------------------------------------	--------------------------	-------------------

1 直方体展開図^{てんかいず}で正しいものをすべて選んで、記号に○をつけましょう。

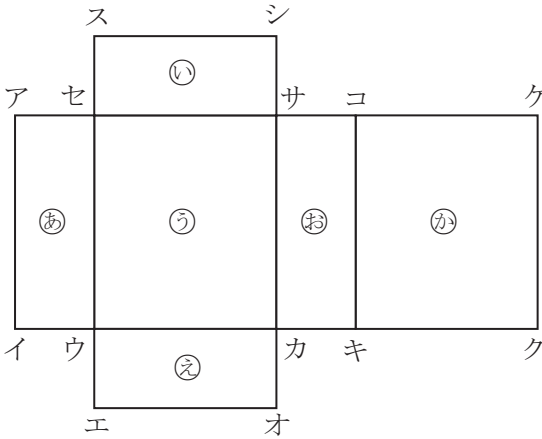
ア 

イ 

ウ 

エ 

2 次の展開図を組み立てます。



3 当てはまるものをすべて選んで、記号で答えましょう。

- ① 面㊦と向き合う面 (面㊬)
- ② 面㊩と向き合う面 (面㊮)
- ③ 点キと重なる点 (点オ)
- ④ 点クと重なる点 (点イ、エ)
- ⑤ 点スと重なる点 (点ア、ケ)
- ⑥ 辺ウエと重なる辺 (辺ウイ)
- ⑦ 辺アイに重なる辺 (辺ケク)
- ⑧ 辺エオと重なる辺 (辺クキ)

4年
17
(3)

立方体、直方体
ものの位置

___年 ___組
名前

1 右の直方体の展開図を完成させましょう。

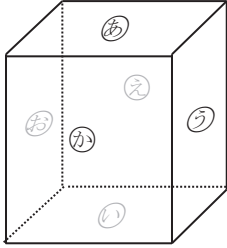
1cm 1cm れい

2 右の直方体の見取図を完成させましょう。

4年 17 (4)	立方体、直方体 ものの位置	____年 ____組 名前
--------------------------------------	--------------------------	-------------------

1 下の直方体の面と面の関係について調べましょう。

① 面^{すいちよく}かと垂直な面をすべて書きましょう。



(面^あ、^い、^う、^お)

② 面^あに平行な面を書きましょう。

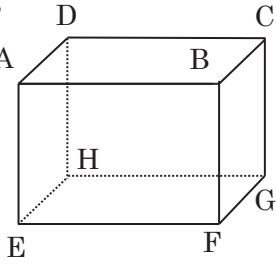
(面^い)

③ 平行な面は何組ありますか。

(3組)

2 下の直方体の辺と辺の関係について調べましょう。

① 辺 AB と垂直な辺はいくつありますか。



(4つ)

② 辺 AE と垂直な辺をすべて書きましょう。

(辺 AD、AB、EH、EF)

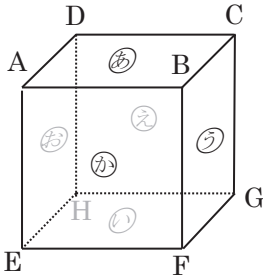
③ 辺 DC と平行な辺はいくつありますか。

(3つ)

④ 辺 EF と平行な辺をすべて書きましょう。

(辺 AB、DC、HG)

3 下の立方体で面と辺の関係について調べましょう。



① 面^あと垂直な辺をすべて書きましょう。

(辺 AE、BF、CG、DH)

② 面^あと平行な辺をすべて書きましょう。

(辺 EF、FG、HG、EH)

③ 面^うと垂直な辺はいくつありますか。

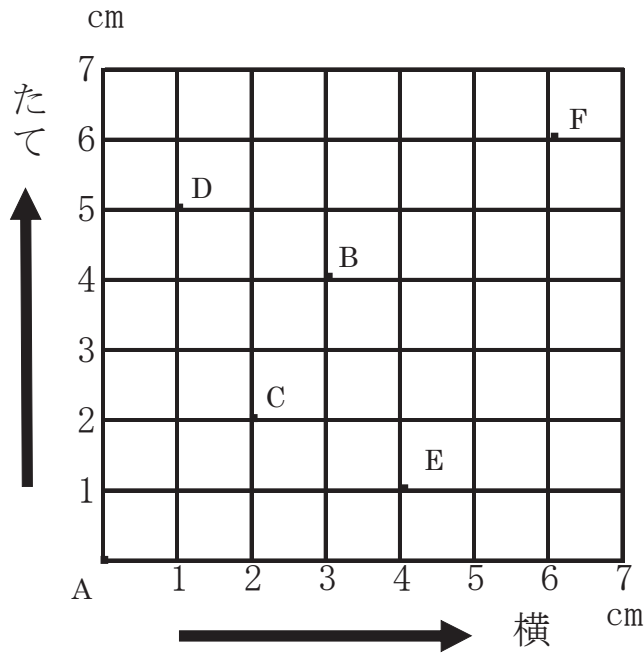
(4つ)

④ 面^かと平行な辺はいくつありますか。

(4つ)

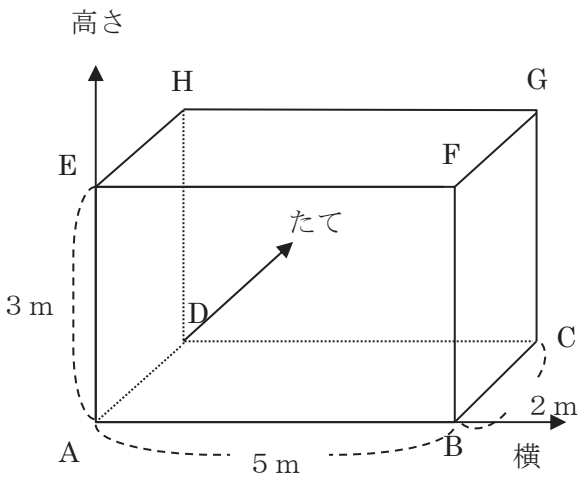
4年 17 (5)	立方体、直方体 ものの位置	____年 ____組 名前
--------------------------------------	--------------------------------	-------------------

1 点Aの位置をもとにして次の①～④の位置を^{あらわ}表しましょう。



- 例 点B
(たて 4cm, 横 3cm)
- ① 点C
(たて 2cm, 横 2cm)
- ② 点D
(たて 5cm, 横 1cm)
- ③ 点E
(たて 1cm, 横 4cm)
- ④ 点F
(たて 6cm, 横 6cm)

2 下の直方体の頂点の位置を、頂点Aをもとに考えましょう。



- ① (たて 2m, 横 0m, 高さ 3m) の位置にある頂点は何ですか。
(**点H**)
- ② 次の頂点の位置を表しましょう。
頂点C
(たて 2m, 横 5m, 高さ 0m)
頂点G
(たて 2m, 横 5m, 高さ 3m)