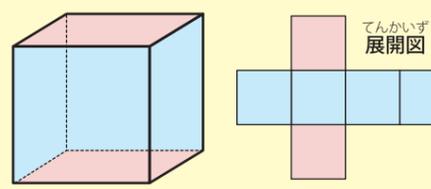


# 算数学習ポスター②

## 立体図形の種類

**立方体** (りっぽうたい)

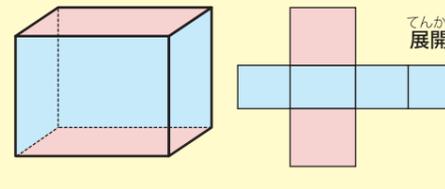
正方形だけで囲まれた形。  
全ての辺の長さが同じ。



面の数	6
辺の数	12
頂点の数	8

**直方体** (ちよくほうたい)

長方形と正方形、または長方形だけでかこまれた形。

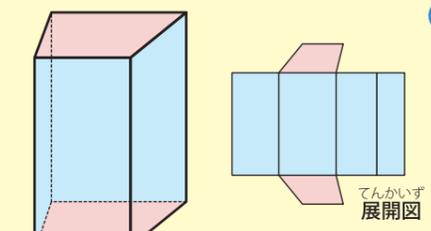


面の数	6
辺の数	12
頂点の数	8

**四角柱** (しかくちゅう)

底辺が四角形の角柱。

立方体と直方体は四角柱の仲間だよ。

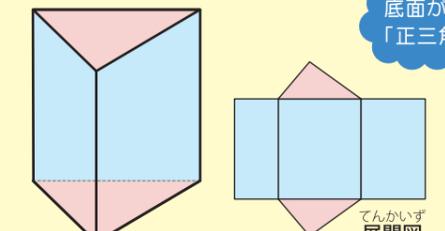


面の数	6
辺の数	12
頂点の数	8

**三角柱** (さんかくちゅう)

底辺が三角形の角柱。

底面が正三角形の三角柱を「正三角柱」というよ。

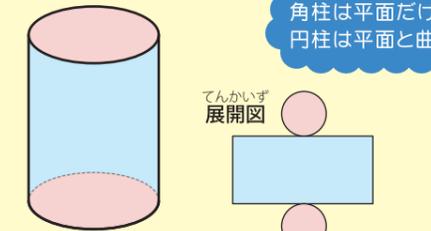


面の数	5
辺の数	9
頂点の数	6

**円柱** (えんちゅう)

底辺が円の形をしている柱体。

角柱は平面だけで囲まれているよ。  
円柱は平面と曲面で囲まれているよ。



面の数	3
辺の数	0
頂点の数	0

**三角すい** (さんかくすい)

底辺が三角形の角すい。

底面が正三角形で、側面がすべて二等辺三角形のものを「正三角すい」というよ。

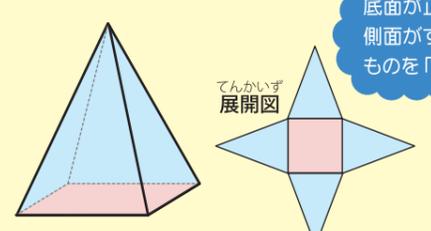


面の数	4
辺の数	6
頂点の数	4

**四角すい** (しかくすい)

底辺が四角形の角すい。

底面が正四角形で、側面がすべて二等辺三角形のものを「正四角すい」というよ。

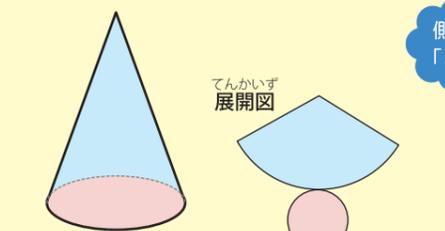


面の数	5
辺の数	8
頂点の数	5

**円すい** (えんすい)

底辺が円の形をしているすい体。

側面を展開すると「おうぎ形」になるよ。



面の数	2
辺の数	0
頂点の数	1

**正多面体** (せいだめんたい)

すべての面が、同じ大きさ・同じ形の図形でできた立体のこと。

正多面体は、5つだけしか存在しないよ。

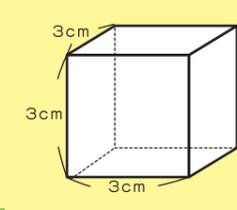
- 正四面体** (せいしよめんたい): 正三角形が4面
- 正六面体 (立方体)** (せいりくめんたい): 正方形が6面
- 正八面体** (せいぱちめんたい): 正三角形が8面
- 正十二面体** (せいじふにめんたい): 正五角形が12面
- 正二十面体** (せいじふごめんたい): 正三角形が20面

## 体積と表面積の求め方

**立方体** (りっぽうたい)

たいせき 体積:  $1\text{辺} \times 1\text{辺} \times 1\text{辺}$   
 $3 \times 3 \times 3 = 27\text{cm}^3$

ひょうめんせき 表面積:  $1\text{辺} \times 1\text{辺} \times 6$   
 $3 \times 3 \times 6 = 54\text{cm}^2$

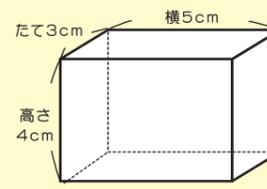
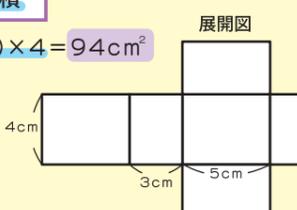


**直方体** (ちよくほうたい)

たいせき 体積:  $\text{たて} \times \text{横} \times \text{高さ}$   
 $3 \times 5 \times 4 = 60\text{cm}^3$

ひょうめんせき 表面積:  $2 \times (\text{たて} \times \text{横} + \text{たて} \times \text{高さ} + \text{横} \times \text{高さ})$   
 $2 \times (3 \times 5 + 3 \times 4 + 5 \times 4) = 94\text{cm}^2$

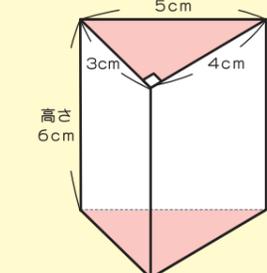
または、 $\text{たいめんせき} \times 2 + \text{そくめんせき}$   
 $3 \times 5 \times 2 + (5 + 3 + 5 + 3) \times 4 = 94\text{cm}^2$

**三角柱** (さんかくちゅう)

たいせき 体積:  $\frac{\text{ていめんせき} \times \text{高さ}}{2}$   
 $3 \times 4 \div 2 \times 6 = 36\text{cm}^3$

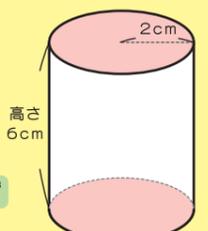
ひょうめんせき 表面積:  $\frac{\text{ていめんせき}}{2} \times 2 + \text{そくめんせき}$   
 $3 \times 4 \div 2 \times 2 + (3 + 4 + 5) \times 6 = 84\text{cm}^2$



**円柱** (えんちゅう)

たいせき 体積:  $\text{ていめんせき} \times \text{高さ}$   
 $2 \times 2 \times 3.14 \times 6 = 75.36\text{cm}^3$

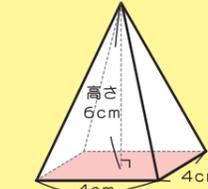
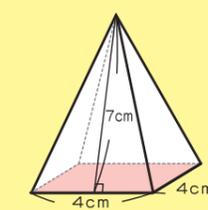
ひょうめんせき 表面積:  $\text{ていめんせき} \times 2 + \text{そくめんせき}$   
 $2 \times 2 \times 3.14 \times 2 + 4 \times 3.14 \times 6 = 100.48\text{cm}^2$



**四角すい** (しかくすい)

たいせき 体積:  $\frac{\text{ていめんせき} \times \text{高さ}}{3}$   
 $4 \times 4 \times 6 \div 3 = 32\text{cm}^3$

ひょうめんせき 表面積:  $\text{ていめんせき} + \text{そくめんせき}$   
 $4 \times 4 + 4 \times 7 \div 2 \times 4 = 72\text{cm}^2$

**円すい** (えんすい)

たいせき 体積:  $\frac{\text{ていめんせき} \times \text{高さ}}{3}$   
 $3 \times 3 \times 3.14 \times 4 \div 3 = 37.68\text{cm}^3$

ひょうめんせき 表面積:  $\text{ていめんせき} + \text{そくめんせき}$   
 $3 \times 3 \times 3.14 + 5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{216}{360} = 75.36\text{cm}^2$

同じ形の底面が2つあって、柱のような形→〇〇柱  
底面が1つで、先がとがっている形→〇〇すい

