

# 23

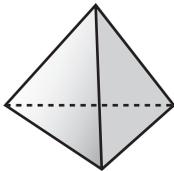
## 空間図形：いろいろな立体 いろいろな立体

名前	年 組 番
/ 24 問	

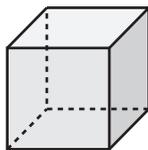
知 ① <sup>た め ん たい</sup>多面体

立方体などのように平面だけで囲まれた立体を  という。そのうち、次の2つの性質をもち、へこみのないものを  という。

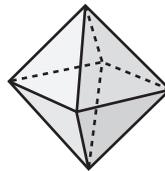
- ① どの面もすべて  な正多角形である。
- ② どの頂点にも面が同じ数だけ集まっている。  
 には、次の5種類がある。



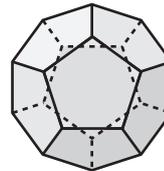
正四面体



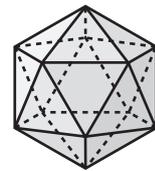
正六面体



正八面体



正十二面体

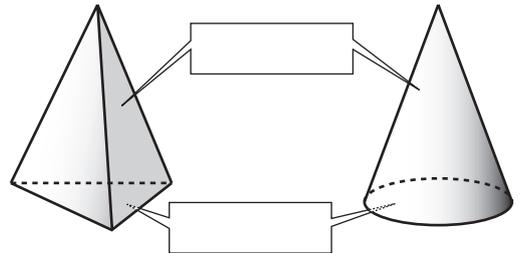


正二十面体

知 ② <sup>かくちゅう えんちゅう</sup>角柱, <sup>かくすい えんすい</sup>円柱, <sup>かくすい</sup>角錐, <sup>えんすい</sup>円錐

角柱や円柱では、底面が  つあるが、  
角錐や円錐では底面が1つである。

円柱や円錐の  は曲面になっている。

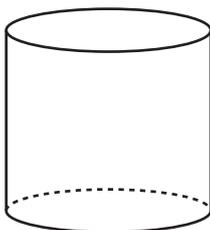


知 1 次の問いに答えなさい。

- (1) 4つの面がすべて合同な正三角形で、どの頂点にも面が3つずつ集まっている多面体を何といいますか。  
( )
- (2) 正六面体の辺の数を答えなさい。  
( )
- (3) 正六面体の1つの頂点に集まっている面の数を答えなさい。  
( )

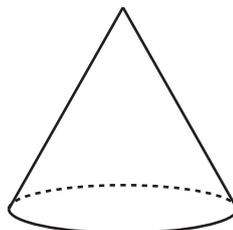
知 2 次の①～③の立体の名前を書きなさい。

①



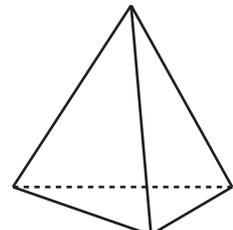
( )

②



( )

③



( )

知 3 下の表は、5種類の正多面体について、面の形や面の数、辺の数、頂点の数をまとめたものです。空らんをうめて、表を完成させなさい。

	面の形	面の数	辺の数	頂点の数
正四面体	正三角形	4	6	4
正六面体	正方形	6		
正八面体		8		
正十二面体		12		
正二十面体	正三角形	20	30	12

考 4 3の表では、面の数を  $m$ 、辺の数を  $l$ 、頂点の数を  $p$  とすると、次の式が成り立ちます。式の ( ) にあてはまる数を求めなさい。

$$m + p = l + ( \quad )$$

( )

考 5 右の図の立方体で、点 A と他の 3 つの頂点を結んで正四面体をつくります。どのように結べばよいか、図中に線をかき入れなさい。ただし、線はすべて実線でかきなさい。

