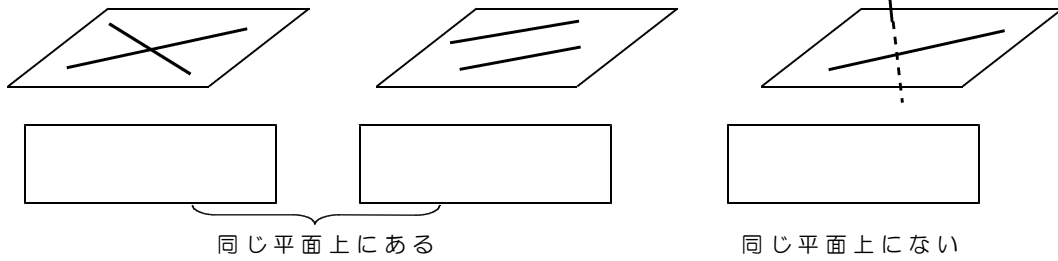


3 空間内の平面と直線

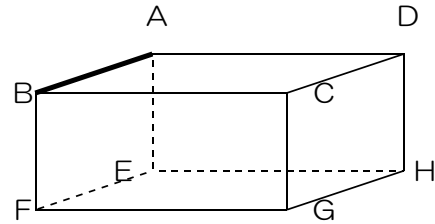
【2直線の位置関係】



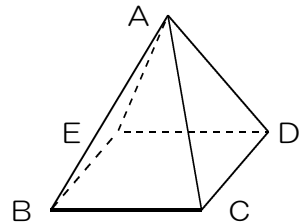
同じ平面上にある

同じ平面上にない

＜練習1＞右の直方体で、直線ABとねじれの位置にある直線をいいなさい。

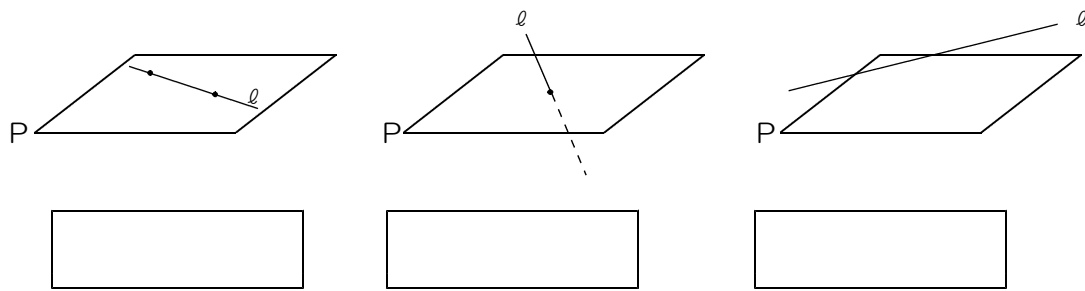


＜練習2＞次の正四角錐で、次の関係にある直線をいいなさい。

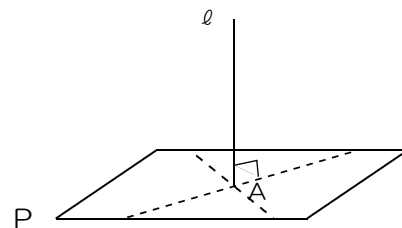


- ① 直線BCと交わる直線
- ② 直線BCと平行な直線
- ③ 直線BCとねじれの位置にある直線

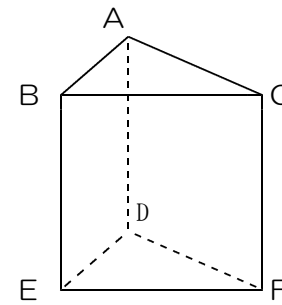
【平面と直線の位置関係】



★直線 l が平面 P と点 A で交わっていて、点 A を通る平面 P 上のすべての直線と垂直であるとき、直線 l と平面 P は であるという。このとき、直線 l を平面 P の という。

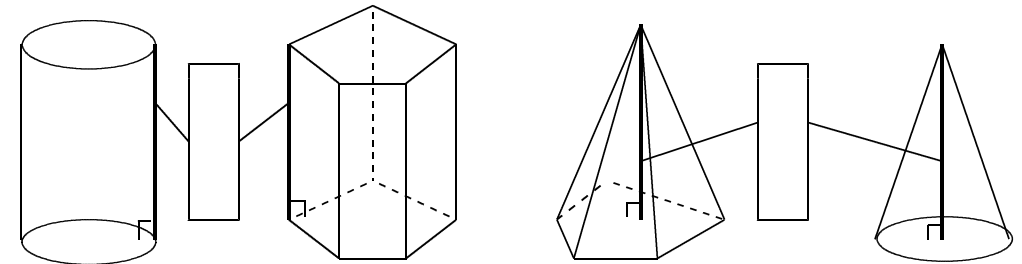
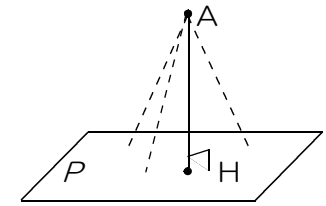


＜問題3＞次の三角柱をで、次の関係にある直線をいいなさい。

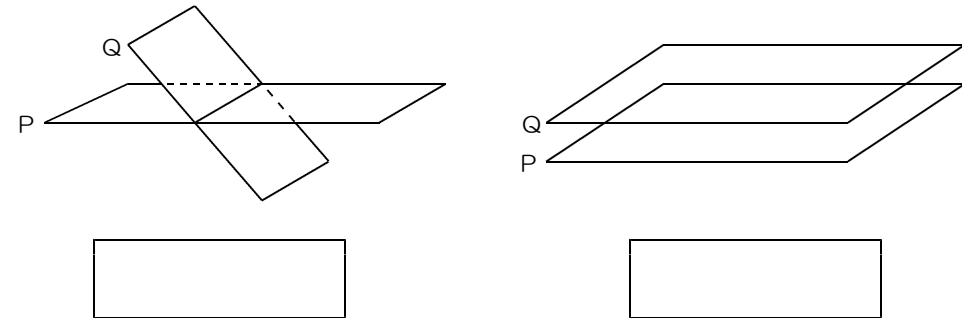


- ① 平面ABC上にある直線
- ② 平面ABCと垂直に交わる直線
- ③ 平面ABC平行な直線

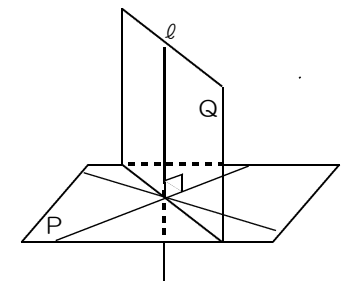
★点Aから平面Pに垂線をひき、平面Pとの交点をHとする。このとき、線分AHの長さを、 という。



【2平面の位置関係】

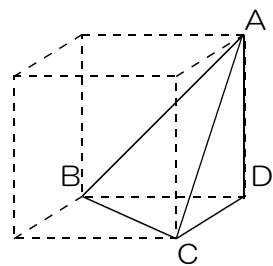


★図のように、平面Pと平面Qが交わっていて、平面Qが平面Pに垂直な直線 l を含んでいるとき、2つの平面P、Qは であるという。



3 練習問題

＜問題1＞図のように、立方体の一部を切り取ってできた三角錐がある。次の面を底面としたときの高さは、どこになりますか。

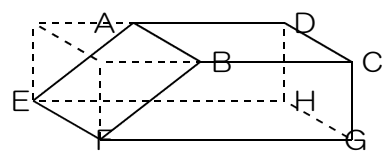


①面BCDを底面としたとき

②面ACDを底面としたとき

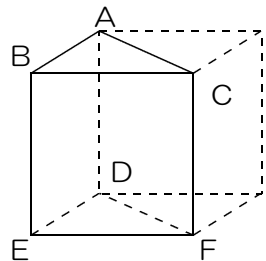
＜問題2＞直方体から三角柱を切り取った立体があります。

①平面ABCDと平行な平面をあげなさい。



②平面AEFBと平面DHGCは交わりますか。

＜問題3＞図のように、立方体を2つに切って三角柱をつくった。この三角柱で、次の関係にある平面をいいなさい。



①平面ABCと平行な平面

②平面ABEDと垂直な平面

＜問題4＞身の回りから、平面とその垂線とみることができるものを見つけなさい。

＜問題5＞身の回りから、垂直に交わる2平面とみることができるものを見つけなさい。