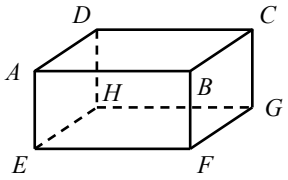
ポイント ★1 2直線の位置関係

- 空間にある2直線の位置関係は、①**交わる** ②**平行** ③**ねじれの位置** の3つ。①②は同じ平面上にあり、③は同じ平面上にない。
- **ねじれの位置** 平行でなく、交わらない2直線の位置関係。（下の例題の直方体の辺 AB と辺 CG など）
- 辺の位置関係を調べるときは、まず**交わる辺**と**平行な辺**を見つけ、残りの辺をねじれの位置と考える。

例題1 2直線の位置関係

右の直方体で、辺 AB と平行な辺、辺 AB と垂直に交わる辺、辺 AB とねじれの位置にある辺を、それぞれすべて答えなさい。

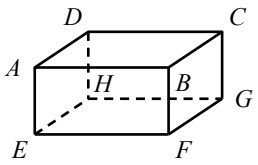


解き方 平行な辺は、同じ平面上にあって交わらない辺。辺 AB と交わる辺は、A や B を通る辺。どちらでもない辺がねじれの位置。

答 平行…辺 DC、EF、HG　垂直に交わる…辺 AD、AE、BC、BF　ねじれの位置…辺 CG、DH、EH、FG

たしかめ 直方体の辺

右の図の直方体 ABCD−EFGH について、次の問いに答えなさい。



(1) 辺 AD と平行な辺をすべて答えなさい。

答

(2) 辺 AD と垂直に交わる辺をすべて答えなさい。

答

(3) 辺 AD とねじれの位置にある辺をすべて答えなさい。

答

(4) 辺 CG と平行な辺をすべて答えなさい。

答

(5) 辺 CG とねじれの位置にある辺をすべて答えなさい。

答

(6) 辺 EF と平行な辺をすべて答えなさい。

答

(7) 辺 EF と垂直に交わる辺をすべて答えなさい。

答

(8) 辺 AB とねじれの位置にある辺の数を答えなさい。

答

解答（答えと短い解き方）

空間図形 基礎② 2直線の位置関係

たしかめ　直方体の辺

(1) 辺 BC、EH、FG

同じ平面上にあって交わらない辺。

(2) 辺 AB、AE、DC、DH

A または D を通り、AD と垂直な辺。

(3) 辺 BF、CG、EF、HG

AD と平行でなく、交わらない辺。

(4) 辺 AE、BF、DH

同じ平面上にあって交わらない辺。

(5) 辺 AB、AD、EF、EH

CG と交わる辺（BC、DC、FG、HG）と平行な辺（AE、BF、DH）をのぞいた辺。

(6) 辺 AB、DC、HG

同じ平面上にあって交わらない辺。

(7) 辺 AE、BF、FG、EH

E または F を通り、EF と垂直な辺。

(8) 4 本

辺 CG、DH、EH、FG の4本。