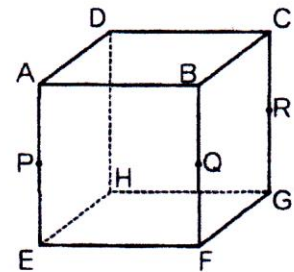


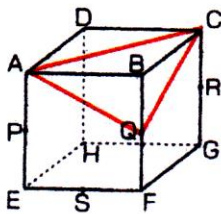
必修例題4 立方体の切断①

右の図は立方体で、P、Q、Rは、それぞれ辺の真ん中の点です。次の3点を通る平面で、この立方体を切るとき、その切り口の形を答えなさい。



- (1) 3点(A, C, Q)
- (2) 3点(A, D, R)
- (3) 3点(C, F, P)

(1) 3点A, C, Q

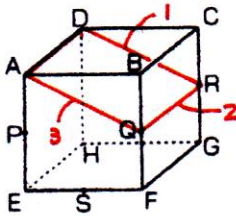


同じ平面上にあれば線で結ぶことができます。

AとC, AとQ, CとQは同じ平面上にありますから左図のようになります。

↓  
三角形 (AQ=CQなので二等辺三角形)

(2) 3点A, D, R



DとRは同じ平面上にありますから線で結びます。

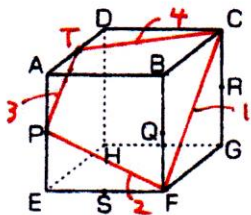
次にRからADに平行な線を引きます。(RQ)

次にQとAは同じ平面上ですから線で結びます。

↓  
角A, 角Dは直角ですから長方形になります。

★ 1→3→2の順でもよい。

(3) 3点C, F, P



CとF, FPは同じ平面ですから線で結びます。

次にPからFCに平行な線を引きます。

辺ADとの交点をTとすると、BF=BCより

$$AP=AT$$

次にTとCを結びます。

↓  
PTとFCは平行ですから台形 (PF=TCより等脚台形)

- (1) 三角形(二等辺三角形)    (2) 長方形    (3) 台形(等脚台形)