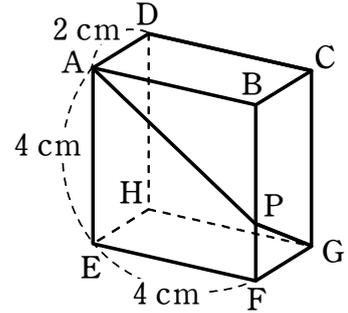
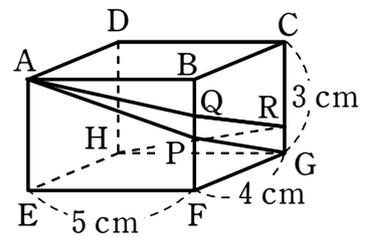


### 空間図形への利用③

- 1 右の図のような直方体があります。  
 辺 BF 上に点 P をとり、線分 AP と PG の長さの和が最小となるようにします。  
 このとき、線分 AP と PG の長さの和を求めなさい。



- 2 右の図のような直方体があります。  
 (1) 辺 BF 上に点 P をとり、線分 AP と PG の長さの和を最小となるようにするとき、線分 AP と PG の長さの和を求めなさい。



- (2) A から、辺 BF 上の点 Q、辺 CG 上の点 R を通って頂点 H まで糸をまきつけます。  
 糸の長さをもっとも短くなるとき、糸の長さを求めなさい。

- 3 底面の半径が 2 cm で、母線の長さが 6 cm である円錐に、右の図のように、底面の円周上の点から、側面にそって 1 周するように糸をかけます。  
 この糸をもっとも短くなるとき、糸の長さを求めなさい。

