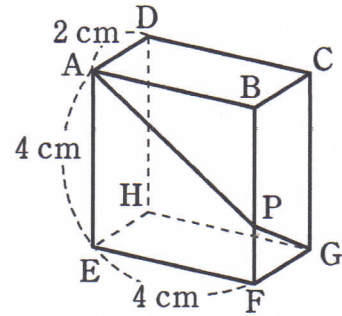


空間図形への利用③

1 右の図のような直方体があります。

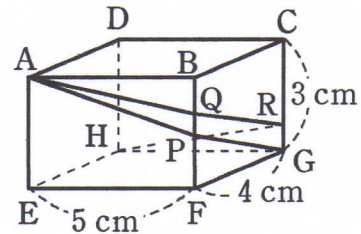
辺 BF 上に点 P をとり、線分 AP と PG の長さの和が最小となるようにします。

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。

糸の長さが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。

この糸がもっとも短くなるとき、糸の長さを求めなさい。

