

受験対策・図形⑤

右の図のような、1辺の長さが4cmの立方体がある。

- ① 線分BHの長さは何cm?
- ② 線分BH上に点Pをとり、Pを頂点とし、四角形EFGHを底面とする四角錐の体積がこの立方体の体積の $\frac{1}{8}$ となるとき、BP:PHの長さの比を最も簡単な整数の比で表そう。
- ③ ②のとき、直線GPと面AEHDとの交点をQとする。線分PQの長さは何cm?

