

1 辺の長さが 4 cm の立方体 ABCD–EFGH において、
 点 P は辺 AB の中点である。また、点 Q, R はそれぞれ
 EF, DC 上の点であり、FQ=1 cm, CR=1 cm である。

このとき、4 点 P, Q, G, R は同じ平面上にある。次の
 (1)~(5) に答えなさい。

(1) 線分 PQ の長さを求めなさい。

(2) 次のア~エの三角形の中に直角三角形が 1 つだけあ
 る。その記号を書きなさい。

ア $\triangle PQR$

イ $\triangle PBG$

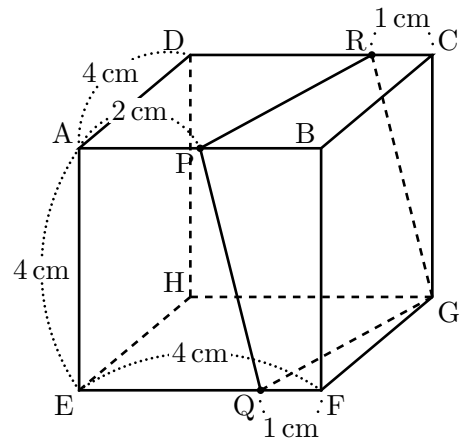
ウ $\triangle PQG$

エ $\triangle PBR$

(3) 線分 PG の長さを求めなさい。

(4) $\triangle QGR$ の面積を求めなさい。

(5) 4 点 B, Q, G, R を頂点とする三角錐の体積を求めなさい。



[山梨県]