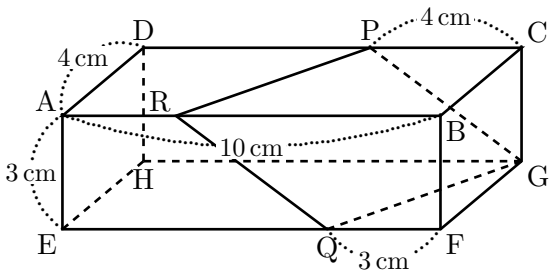
図のように, AB=10 cm, AD=4 cm, AE=3 cm の直方体がある。辺 CD 上に CP=4 cm となる点 P, 辺 EF 上に FQ=3 cm となる点 Q をとる。さらに, 辺 AB 上に点 R を 4 点 P, R, Q, G が同じ平面上にあるようにとると, 四角形 PRQG は平行四辺形となる。
このとき, (1)〜(3) の各問いに答えなさい。



(1) RQ の長さを求めなさい。

(2) RB の長さを求めなさい。

(3) 直方体 PRQG で 2 つの立体に分ける。その 2 つの立体のうち, 頂点 A を含む立体の体積を V_1, 頂点 B を含む立体の体積を V_2 とするとき, $V_1 : V_2$ を最も簡単な整数の比で表わしなさい。

〔佐賀〕