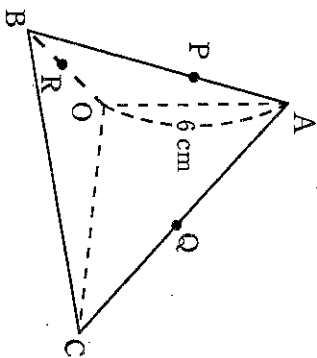


3

図のような三角すい OABC があります。角 AOB, 角 BOC, 角 COA はすべて直角で、
 $OA = OB = OC = 6 \text{ cm}$ です。辺 AB, AC, OB 上にそれぞれ点 P, Q, R があり、
 $AP:PB = 1:2$, $AQ:QC = 1:1$, $OR:RB = 2:1$ となっています。
 3点 P, Q, R を通る平面が辺 OC と交わる点を S, 辺 OA をのびた直線と交わる点を T とします。
 (1) 長さの比 $OA:AT$, $OS:SC$ をそれぞれ最も簡単な整数の比で表しなさい。



答 $OA:AT = \quad : \quad , OS:SC = \quad :$

(2) 3点 P, Q, R を通る平面によって三角すい OABC は 2 つの立体に切り分けられます。このうち、点 B を含む立体の体積を求めなさい。
 なお、角すいの体積は (底面積) \times (高さ) $\div 3$ で求められます。

答 cm^3