

Основанием прямой треугольной призмы  $PQR P_1 Q_1 R_1$  является прямоугольный треугольник  $PQR$  с прямым углом  $R$ . Диагонали боковых граней  $PP_1 Q_1 Q$  и  $PP_1 R_1 R$  равны 17 и 15 соответственно,  $PQ = 10$ .

- а) Докажите, что треугольник  $P_1 QR$  прямоугольный.
- б) Найдите объем пирамиды  $P_1 QRR_1$ .