

В основании пирамиды с вершиной  $S$  лежит прямоугольник, центр которого находится на высоте пирамиды. Плоскость пересекает боковые ребра пирамиды в точках  $P$ ,  $Q$ ,  $M$  и  $N$  так, что  $P$  и  $M$  — противоположные вершины четырехугольника  $PQMN$ . Известно, что  $SP = 7$ ,  $SM = \frac{7}{6}$ ,  $SQ + SN = \frac{25}{6}$ ,  $SQ > SN$ .

- а) Найдите  $SQ$  и  $SN$ .
- б) Найдите, в каком отношении плоскость делит высоту пирамиды, если дополнительно известно, что боковое ребро пирамиды равно 10.