

Основание пирамиды  $DABC$  — прямоугольный треугольник  $ABC$  с прямым углом  $C$ . Высота пирамиды проходит через середину ребра  $AC$ , а боковая грань  $ACD$  — равносторонний треугольник.

а) Докажите, что сечение пирамиды плоскостью, проходящей через ребро  $BC$  и произвольную точку  $M$  ребра  $AD$ , — прямоугольный треугольник.

б) Найдите расстояние от вершины  $D$  до этой плоскости, если  $M$  — середина ребра  $AD$ , а высота пирамиды равна 6.