

В основании пирамиды  $TABCD$  лежит трапеция  $ABCD$ , в которой  $BC \parallel AD$  и  $AD : BC = 2$ . Через вершину  $T$  пирамиды проведена плоскость, параллельная прямой  $BC$  и пересекающая отрезок  $AB$  в точке  $M$  такой, что  $AM : MB = 2$ . Площадь получившегося сечения равна 10, а расстояние от ребра  $BC$  до плоскости сечения равно 4.

- а) Докажите, что плоскость сечения делит объем пирамиды в отношении  $7 : 20$ .
- б) Найдите объем пирамиды.