

В правильной треугольной пирамиде  $SABC$  с основанием  $ABC$  угол  $ASB$  равен  $36^\circ$ . На ребре  $SC$  взята точка  $M$  так, что  $AM$  — биссектриса угла  $SAC$ .

- а) Докажите, что  $AM = AB$ .
- б) Площадь сечения пирамиды, проходящего через точки  $A$ ,  $M$  и  $B$ , равна  $25\sqrt{3}$ . Найдите сторону основания.