

В правильной треугольной пирамиде  $SABC$  сторона основания  $AB$  равна 6, а боковое ребро  $SA$  равно 7. На ребре  $AC$  отмечена точка  $M$ , а на продолжении ребра  $BC$  за точку  $C$  — точка  $N$  так, что  $CM = CN = 2$ .

- а) Докажите, что сечение пирамиды  $SABC$  плоскостью  $SNM$  является равнобедренным треугольником.
- б) Найдите площадь сечения пирамиды  $SABC$  плоскостью  $SNM$ .