

В правильной пирамиде  $SABC$  с вершиной  $S$  на стороне основания  $AC$  и боковом ребре  $SB$  отметили соответственно точки  $E$  и  $N$  такие, что  $AE : EC = SN : NB = 1 : 2$ . Через точки  $E$  и  $N$  параллельно прямой  $AB$  провели плоскость  $\alpha$ .

- а) Докажите, что сечением пирамиды  $SABC$  плоскостью  $\alpha$  является равнобедренная трапеция.
- б) Плоскость  $\alpha$  разделила пирамиду  $SABC$  на два многогранника. Найдите объем того из них, в котором одной из вершин является точка  $A$ , если  $AB = 6$ ,  $AS = 3\sqrt{3}$ .