

Конус и полусфера имеют общее основание, радиус которого относится к высоте конуса как  $1 : 3$ .

а) Докажите, что поверхность полусферы делит образующую конуса в отношении  $4 : 1$ , считая от вершины конуса.

б) Найдите площадь поверхности полусферы, находящейся внутри конуса, если радиус их общего основания равен  $5$ .