Конус и полусфера имеют общее основание, радиус которого относится к высоте конуса как 4 : 7.

а) Докажите, что поверхность полусферы делит образующую конуса в отношении 33 : 32, считая от вершины конуса.

б) Найдите площадь поверхности полусферы, находящейся внутри конуса, если радиус их общего основания равен 13.