

На столе стоит цилиндрическая банка с водой. Радиус основания банки $R = 5$ см. Если в эту банку опускают шарик радиусом $r = 3$ см, то он ложится на дно банки, а поверхность воды при этом поднимается настолько, что становится касательной к шару. Найдите объем воды в банке.