

В правильной треугольной пирамиде проведено сечение плоскостью, проходящей через боковое ребро и апофему противоположащей этому ребру боковой грани. Двугранный угол при ребре основания пирамиды равен  $45^\circ$ , а радиус окружности, описанной около сечения, равен  $2\sqrt{10}$ . Найдите объем пирамиды.

- 1)  $36\sqrt{3}$     2)  $72\sqrt{3}$     3)  $64\sqrt{3}$     4)  $32\sqrt{10}$     5)  $32\sqrt{5}$