

Дана правильная четырехугольная пирамида  $PABCD$  с вершиной в точке  $P$ . Через точку  $C$  и середину ребра  $AB$  перпендикулярно к основанию пирамиды проведена плоскость  $\alpha$ .

- А) Докажите, что плоскость  $\alpha$  делит ребро  $BP$  в отношении  $2 : 1$ , считая от точки  $B$ .  
Б) Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью  $\alpha$  если известно, что  $PA = 10$ ,  $AC = 16$ .