В пирамиде $DABC$ прямые, содержащие ребра DA и BC, перпендикулярны.

а) Постройте сечение плоскостью, проходящей через точку E — середину ребра DB, и параллельно DA и BC. Докажите, что получившееся сечение является прямоугольником.

б) Найдите угол между диагоналями этого прямоугольника, если $DA = 20$, $BC = 10$.