Внутри квадрата $ABCD$ отмечена точка O, а через нее проведены прямые, параллельные сторонам квадрата, пересекающие стороны AB, BC, CD и DA в точках X, Y, Z и T соответственно, DY — биссектриса угла XYC.

а) Докажите, что площадь прямоугольника $XBYO$ в два раза больше площади $ZDTO$.

б) Найдите сторону квадрата, если дополнительно известно, что $\operatorname{tg}\angle DYC = \dfrac{3}{2}$, а площадь наименьшего из прямоугольников, на которые квадрат делится прямыми XZ и YT равна 15.