

Shape of b_{ij}	Condition
straight line	$w_i = w_j$
hyperbola	$w_i \neq w_j$ and $w_i < d_j, P _{maxE}$ and $w_j < d_i, P _{maxE}$
null	$w_i > d_j, P _{maxE}$ or $w_j < d_i, P _{maxE}$