Для угла $\varphi = 90^\circ$ имеем $\operatorname{tg}\beta = \operatorname{tg}(\alpha \pm \varphi) = \operatorname{tg}(\alpha \pm 90^\circ) = -\operatorname{ctg}\alpha$.

$y = Cx^4$. $C = \dfrac{y}{x^4}$. $0 = \dfrac{x^4y' - 4x^3y}{x^8}$. Итак, дифференциальное уравнение таково: $y' = \dfrac{4y}{x}$. $\operatorname{tg}\alpha = \dfrac{4y}{x}$. $\operatorname{tg}\beta = -\operatorname{ctg}\alpha = -\dfrac{x}{4y}$. Окончательно, уравнение изогональных (ортогональных) траекторий имеет вид $z' = -\dfrac{x}{4z}$. $4zz' = -x$.

Замечание. Уравнение $4zz' = -x$ имеет общее решение $4z^2 + x^2 = \widetilde{C}$.